

**IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA KERJA PADA PEKERJA BORDIR  
DAN KONVEKSI DI FAJAR BARU HELVETIA**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**AUDRY REGINA MAZLY LUTHAN**  
**NIM: 0801172201**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

**IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA KERJA PADA PEKERJA BORDIR  
DAN KONVEKSI DI FAJAR BARU HELVETIA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar  
SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT (S.KM)**

**Oleh:**

**AUDRY REGINA MAZLY LUTHAN  
NIM: 0801172201**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

# IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA KERJA PADA PEKERJA BORDIR DAN KONVEKSI DI FAJAR BARU HELVETIA

AUDRY REGINA MAZLY LUTHAN

0801172201

## ABSTRAK

Potensi bahaya kerja merupakan sumber kerugian yang berhubungan dengan pekerja yang dapat menyebabkan kerusakan baik harta benda, lingkungan, hingga kematian. Bordir dan konveksi memiliki berbagai macam potensi bahaya yang dapat mengganggu aktivitas pekerja mulai dari peralatan kerja yang digunakan hingga sikap kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap potensi bahaya kerja pada tahapan kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif menggunakan metode wawancara serta observasional langsung terhadap lingkungan dan setiap tahapan kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia. Instrumen penelitian menggunakan panduan wawancara semi terstruktur dan lembar observasi *HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control)*. Informan terdiri dari 6 pekerja dan 1 pemilik usaha bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian identifikasi potensi bahaya kerja menunjukkan pada 5 tahapan proses kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia, terdapat 6 potensi bahaya di bagian proses penjahitan, 3 potensi bahaya di bagian mendesain logo, 2 potensi bahaya di bagian pembedangan bordir, 4 potensi bahaya di bagian pengoperasian mesin bordir, dan 4 potensi bahaya di bagian proses kerja *finishing*. Pekerja disarankan dapat disiplin dalam penggunaan alat pelindung diri dan bagi pemilik usaha disarankan dapat menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis.

**Kata kunci:** Identifikasi, potensi bahaya, pekerja, bordir dan konveksi, *HIRARC*

**IDENTIFICATION OF POTENTIAL OCCUPATIONAL HAZARDS IN  
EMBROIDERY AND CONVECTION WORKERS IN THE FAJAR BARU  
HELVETIA**

**AUDRY REGINA MAZLY LUTHAN**  
**0801172201**

**ABSTRACT**

*Potential work hazards are a source of loss related to workers that can cause damage to property, the environment, to death. Embroidery and convection have various potential hazards that can interfere with worker activities, ranging from the work equipment used to work attitudes. The purpose of this study was to reveal potential occupational hazards at the embroidery and convection work stages in Fajar Baru Helvetia. This research is a qualitative descriptive study using interviews and direct observation of the environment and each stage of embroidery and convection work in Fajar Baru Helvetia. The research instrument used a semi-structured interview guide and the HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control) observation sheet. The informants consisted of 6 workers and 1 owner of an embroidery and convection business in Fajar Baru Helvetia using a purposive sampling technique. The results of the research on the identification of potential work hazards show that in the 5 stages of the embroidery and convection work process at Fajar Baru Helvetia, there are 6 potential hazards in the sewing process section, 3 potential hazards in the logo designing section, 2 potential hazards in the embroidery design section, 4 potential hazards in the embroidery section. The operation of the embroidery machine, and 4 potential hazards in the finishing work process. Workers are advised to be disciplined in the use of personal protective equipment and business owners are advised to provide ergonomic work facilities.*

**Key Words: Identification, potential hazards, worker, embroidery and convection, HIRARC**

### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Audry Regina Mazly Luthan  
NIM : 0801172201  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)  
Tempat/Tgl Lahir : Medan, 08 Agustus 1999  
Judul Skripsi : Identifikasi Potensi Bahaya Kerja Pada Pekerja Bordir  
Dan Konveksi Di Fajar Baru Helvetia

**Dengan ini menyatakan bahwa:**

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan,

2021

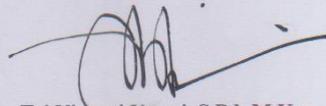


**AUDRY REGINA MAZLY LUTHAN**  
**NIM. 0801172201**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Identifikasi Potensi Bahaya Kerja Pada Pekerja Bordir Dan  
Konveksi Di Fajar Baru Helvetia  
Nama Mahasiswa : Audry Regina Mazly Luthan  
NIM : 0801172201  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menyetujui,  
Pembimbing Skripsi



Dr. Tri Niswati Utami, S.Pd, M.Kes  
NIP: 1100000111

Pembimbing Integrasi Keislaman



Dr. Watni Marpaung, MA  
NIP: 198205152009121007

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi Dengan Judul:  
**IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA KERJA PADA PEKERJA BORDIR  
DAN KONVEKSI DI FAJAR BARU HELVETIA**

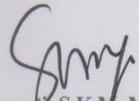
Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh:  
**AUDRY REGINA MAZLY LUTHAN**

**NIM: 0801172201**

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Pada Tanggal 09 September 2021 dan  
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

**TIM PENGUJI**

**Ketua Penguji**



**Susilawati, S.K.M., M.Kes**  
**NIP. 197311131998032004**

**Penguji I**



**Dr. Tri Niswati Utami, S.Pd., M.Kes**  
**NIP. 1100000111**

**Penguji II**



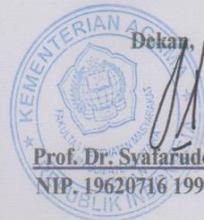
**Reni Agustina Harahap, SST., M.Kes**  
**NIP. 1100000124**

**Penguji Integrasi Keislaman**



**Dr. Watni Marpaung, M.A**  
**NIP. 198205152009121007**

Medan, Agustus 2021  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara



**Prof. Dr. Syafaruddin, M.Pd**  
**NIP. 19620716 199003 1 004**

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat, berkah dan rahmat-Nya, sehingga penulis akhirnya mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Identifikasi Potensi Bahaya Kerja Pada Pekerja Bordir dan Konveksi Di Fajar Baru Helvetia”**. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata-1 di jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H Syahrin Harahap, MA. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Prof. Dr. Syafaruddin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Ibu Susilawati, SKM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Tri Niswati Utami, M.Kes selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu memberikan arahan dan masukan kepada penulis.
5. Bapak Dr. Watni Marpaung, MA selaku dosen pembimbing integrasi yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis.

6. Ibu Reni Agustina Harahap, SST. M.Kes selaku Dosen Penguji Umum yang telah memberikan saran untuk kesempurnaan dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Nurhayati, M.Ag selaku dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan saran dan nasihat selama proses perkuliahan.
8. Seluruh dosen dan staf di Fakultas Kesehatan Masyarakat UINSU yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama dibangku perkuliahan.
9. Kepada pemilik usaha bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia yang telah memberikan izin tempat penelitian.
10. Seluruh pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia yang sudah mau meluangkan waktunya.
11. Teristimewa khususnya kepada Orang Tua saya, Sutan Jimmy J Luthan dan Prilly Kalamu yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan tak terhingga kepada kedua orang tua penulis.
12. Sahabat-sahabat terbaik, Mahfira Nissa, Saskia Anggraini, Anjeli Larasati, Sadina Nasution, Abdillah Saragih, Abdur Suropto, Tasya Armiyati, Yuni Harmila, Maulina Fitriyani. Terima kasih atas semua dukungan, semangat, doa, dan waktunya dalam pengerjaan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabat terbaik sedari di SMA, Rahayu Fitriana, Putri Yolanda, Desty indah, Nauffan Mufti, Puji Maulana, Kamil Khamisli, Rahman. Terima kasih atas semua dukungan dan doa yang diberikan dalam pengerjaan skripsi ini.
14. Kepada semua pihak yang telah memberikan doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala dapat memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis baik di dunia maupun di akhirat kelak. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, baik dalam bidang penulisan maupun isi. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca untuk perbaikan dalam menyempurnakan isi skripsi ini.

Medan, 2021  
Penulis,

Audry Regina Mazly Luthan  
Nim. 0801172201

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Audry Regina Mazly Luthan

Tempat, Tanggal, Lahir : Medan, 08 Agustus 1999

Umur : 22 Tahun

NIM : 0801172201

Jenis Kelamin : Perempuan

Fakultas : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Alamat Email : [audryregina08@gmail.com](mailto:audryregina08@gmail.com)

Nama Orang Tua

Ayah : Sutan Jimmy J Luthan

Ibu : Prilly Kalamu

Alamat : Jl. Dobi No. 64 Padang, Sumatera Barat.

Latar Belakang Pendidikan

SD : SD Kartika 1-12 Padang

SMP : SMP Negeri 3 Padang

SMA : SMA Adabiah 1 Padang

Universitas : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Fokus Kajian Penelitian .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Identifikasi Bahaya .....	6
2.1.1 Definisi Identifikasi Bahaya .....	6
2.1.2 Tanda-Tanda Bahaya .....	7
2.1.3 Urutan Peranan Bahaya .....	7
2.2 Potensi Bahaya dan Risiko Keselamatan Kesehatan Kerja .....	8
2.2.1 Potensi Bahaya Dampak Risiko Panjang .....	9
2.2.2 Potensi Bahaya Dampak Risiko Langsung .....	11
2.3 Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (HIRARC) .....	11
2.3.1 <i>Hazard Identification</i> .....	12
2.3.2 <i>Risk Assessment</i> .....	13
2.3.3 <i>Risk Control</i> .....	15
2.4 Kajian Integrasi Keislaman .....	18
2.5 Kerangka Pikir .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>24</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	24
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
3.3 Informan Penelitian .....	24
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	25
3.4.1 Instrumen Penelitian .....	25
3.4.2 Teknik Pengumpulan Data .....	25
3.4.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	25
3.5 Keabsahan Data .....	27
3.6 Analisis Data .....	27

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	29
4.2 Uraian Proses Produksi Kerja .....	30
4.2.1 Alat Dan Bahan Yang Digunakan.....	30
4.2.2 Tahapan Proses Kerja .....	31
4.3 Hasil Penelitian .....	32
4.3.1 Karakteristik Responden.....	32
4.3.2 Identifikasi Bahaya ( <i>Hazard Identification</i> ) .....	33
4.3.3 Penilaian Risiko ( <i>Risk Assessment</i> ) .....	40
4.3.4 Pengendalian Risiko ( <i>Risk Control</i> ).....	44
4.4 Pembahasan.....	50
4.4.1 Penilaian Risiko .....	50
4.4.2 Analisis Penilaian Risiko Pada Tahapan Proses Kerja .....	54
4.4.3 Rekomendasi Pengendalian Risiko .....	60
4.4.4 Kelemahan Penelitian .....	64
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
5.1 Kesimpulan .....	65
5.2 Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Ukuran Kualitatif Kemungkinan Risiko .....	13
Tabel 2.2 Ukuran Kualitatif Dampak Risiko .....	14
Tabel 2.3 Skala Risk Matrix.....	15
Tabel 3.1 Tema Pertanyaan Penelitian.....	26
Tabel 4.1 Karakteristik Responden .....	33
Tabel 4.2 Identifikasi Bahaya Pada Proses Penjahitan .....	34
Tabel 4.3 Identifikasi Bahaya Pada Proses Mendesain Logo .....	35
Tabel 4.4 Identifikasi Bahaya Pada Proses Pemandangan Bordir .....	36
Tabel 4.5 Identifikasi Bahaya Pada Proses Pengoperasian Mesin Bordir .....	38
Tabel 4.6 Identifikasi Bahaya Pada Proses <i>Finishing</i> .....	40
Tabel 4.7 Penilaian Risiko Pada Tahapan Proses Kerja Bordir Dan Konveksi .....	41
Tabel 4.8 Manajemen Risiko Hirarc ( <i>Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control</i> ) .....	46

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian.....	16
Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Proses Penjahitan.....	34
Gambar 4.2 Mendesain Logo.....	35
Gambar 4.3 Pemandangan Bordir.....	36
Gambar 4.4 Pengoperasian Mesin Bordir.....	37
Gambar 4.5 <i>Finishing</i> .....	39
Gambar 4.6 <i>Packing</i> .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Lembar Pernyataan .....	70
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Responden .....	71
Lampiran 3 Pedoman Wawancara .....	72
Lampiran 4 Transkrip Hasil Wawancara .....	74
Lampiran 5 Form Isian <i>Hirarc</i> .....	79

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Secara umum, sumber bahaya di lingkungan kerja dapat dihasilkan dari berbagai faktor antara lain, faktor fisik yang berasal dari pekerjaan, faktor lingkungan yang bersumber dari lingkungan kerja, dan faktor manusia yang melakukan pekerjaan tidak berada dalam kondisi kesehatan yang prima baik secara fisik maupun psikis (Rarindo et al., 2019).

Menjaga keselamatan dan kesehatan kerja telah diatur dalam UU Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003, yang menegaskan bahwa setiap pekerja atau buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja (pasal 86 ayat 1). Upaya keselamatan dan kesehatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan pekerja atau buruh dengan melakukan tindakan pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, serta melakukan tindakan pengendalian bahaya di tempat kerja, pasal 86 ayat 2 UU No. 13 Tahun 2003.

Setiap pekerjaan memiliki potensi bahaya yang bisa mengakibatkan kecelakaan kerja ringan hingga fatal. Aspek keselamatan dan kesehatan kerja di sektor informal masih belum banyak diperhatikan. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di sektor informal masih sering diabaikan, dan tidak semua pekerja maupun pemilik usaha mengetahui akan pentingnya penerapan K3 di tempat kerja dan pentingnya penggunaan alat pelindung diri saat bekerja (Rafi'ah & Maliga, 2021).

Salah satu usaha yang bergerak di sektor informal adalah usaha bordir dan konveksi. Bordir dan konveksi merupakan usaha untuk mengelola tekstil menjadi barang siap pakai. Dalam pekerjaannya, bordir dan konveksi memiliki berbagai macam potensi bahaya yang dapat mengganggu aktivitas pekerja mulai dari peralatan kerja yang digunakan dan sikap kerja. Dalam proses produksinya pekerja pada bidang ini biasanya mempunyai beban kerja dan waktu kerja yang berlebih untuk mengejar target produksi. Salah satu masalah kesehatan yang sering dialami pekerja yaitu masalah ergonomi seperti *low Back pain* (LBP) atau biasa disebut nyeri punggung bawah yang disebabkan oleh posisi kerja duduk yang tidak ergonomis dengan waktu duduk yang lama (Savira, 2020).

BPJS Ketenagakerjaan melaporkan angka kecelakaan kerja mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada 2017 angka kecelakaan kerja sebanyak 123.041 kasus. Pada tahun 2018 terjadi 157.000 kasus kecelakaan kerja, sebanyak 4.678 kasus (3,18 persen) berakibat kecacatan, dan 2.575 (1,75 persen) kasus berakhir dengan kematian. (BPJS, 2018) BPJS Sumatera Utara mencatat kasus kecelakaan kerja wilayah Medan Belawan pada tahun 2017 sebanyak 1.094 kasus, Tanjung Morawa 1.218 kasus dan Medan Kota 484 kasus. Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi di Medan berkisar 15 kasus setiap harinya (Hidayat et al., 2020).

Menjaga keselamatan kerja merupakan langkah awal melindungi diri dari bahaya ketika bekerja dan mencegah kecelakaan atau cedera akibat dari pekerjaan.

Allah swt berfirman dalam Al-Qur'an surat Az-Zumar ayat 9:

قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ

Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.

Menurut M. Quraish Shihab dalam tafsir Al-Misbah mengatakan ayat di atas menggambarkan sikap lahir dan batin yang tekun, takut dan mengharap menjadikan seseorang selalu waspada. Siapa yang memiliki pengetahuan tidak sama dengan yang tidak memilikinya. Ilmu pengetahuan yang dimaksud adalah ilmu bermanfaat yang menjadikan seseorang mengetahui sebuah hakikat sehingga dapat menyesuaikan diri dan amalan dengan pengetahuannya. Kaitannya dengan ilmu keselamatan dan kesehatan kerja yaitu dapat bekerja secara sehat dan aman terhindar dari bahaya kerja yang dapat disebabkan oleh faktor manusia maupun faktor lingkungan yang ada di tempat kerja (Pangestu, 2020).

Hasil penelitian (Wati, 2020) pada pekerja *home industry* konveksi Permata, Kalisegoro dan Fanny menunjukkan bahwa terdapat banyak potensi bahaya kerja yang ada, yaitu mulai dari bahaya mekanik, bahaya ergonomi, bahaya listrik, di setiap proses kerja konveksi. Seperti jari tergunting, tersayat, terkena jarum, terpeleset, tersandung, gerakan tangan berulang, postur kerja yang janggal saat melakukan pekerjaan, dan bahaya tersengat listrik hingga kebakaran.

Survei awal yang dilakukan pada tanggal 12 Januari 2021 terhadap salah satu pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia dengan menggunakan metode wawancara secara langsung, didapatkan bahwa pekerja mengalami gejala rasa nyeri pada leher, pegal pada punggung dan kaki akibat posisi kerja berdiri yang terlalu lama serta kecelakaan kerja ringan yang terjadi dalam proses bordir dan penjahitan seperti tangan tertusuk jarum.

Pekerja sektor informal yang kurang memiliki kesadaran akan keselamatan dan kesehatan dalam bekerja serta kurang memahami potensi bahaya yang dapat ditimbulkan dari lingkungan kerja maupun dari kegiatan produksi yang dilakukan. Dengan mengidentifikasi potensi bahaya dalam setiap tahapan kerja, sehingga dapat dilakukan upaya pengendalian guna mencegah atau meminimalisasikan angka kecelakaan kerja. Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Identifikasi Potensi Bahaya Kerja Pada Pekerja Bordir dan Konveksi di Fajar Baru Helvetia.

## **1.2 Fokus Kajian Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dilihat potensi bahaya ditempat kerja bisa berasal dari lingkungan kerja, alat kerja yang digunakan, maupun dari pekerja itu sendiri. Maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi bahaya kerja yang ada dalam setiap tahapan kerja di Fajar Baru Helvetia, sehingga fokus kajian penelitian ini adalah:

1. Apakah potensi bahaya kerja pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia?
2. Bagaimana tahapan kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap potensi bahaya kerja pada setiap tahapan proses kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi potensi bahaya kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.
2. Menilai tahapan produksi dengan melihat potensi bahaya kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.
3. Memberikan rekomendasi pengendalian risiko pada setiap potensi bahaya kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi terhadap pekerja akan potensi bahaya pada setiap proses produksi kerja bordir dan konveksi.
2. Sebagai bahan masukan kepada pemilik usaha dalam hal mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan meminimalisir risiko kecelakaan kerja.
3. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah pengalaman dan mengembangkan ilmu pengetahuan sesuai dengan hasil penelitian.
4. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi sumber referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **2.1 Identifikasi Bahaya**

##### **2.1.1 Definisi Identifikasi Bahaya**

Identifikasi bahaya merupakan cara mengendalikan bahaya serta risiko dari kegiatan operasional dan produksi perusahaan, baik kegiatan rutin dan non rutin. Identifikasi bahaya dapat juga diartikan sebagai suatu usaha untuk mengetahui, dan memperkirakan adanya bahaya pada suatu sistem di lingkungan kerja, seperti peralatan, lingkungan kerja, dan prosedur kerja (Candrianto, 2020).

Sejalan dengan proses manajemen risiko, OHSAS 18001 mensyaratkan prosedur identifikasi bahaya dan penilaian risiko sebagai berikut:

1. Mencakup seluruh kegiatan baik rutin maupun kegiatan nonrutin. Tujuannya agar semua potensi bahaya yang timbul dapat diidentifikasi dengan baik.
2. Mencakup seluruh aktivitas individu di tempat kerja.
3. Melakukan identifikasi dan penilaian risiko terhadap faktor manusia seperti perilaku yang mengakibatkan timbulnya bahaya.
4. Melakukan identifikasi bahaya dari luar tempat kerja, yang bisa berasal dari bahan atau material yang dapat menimbulkan gangguan terhadap keselamatan dan kesehatan manusia ditempat kerja.
5. Sumber bahaya yang timbul dari sekitar tempat kerja yang dapat menimbulkan efek terhadap keselamatan dan kesehatan manusia ditempat kerja.

6. Mencakup seluruh infrastruktur, peralatan dan material, baik yang disediakan organisasi maupun pihak lain.
7. Perubahan dalam organisasi, kegiatan atau material.
8. Setiap perubahan yang terjadi dalam organisasi harus memperhitungkan potensi bahaya K3 dan dampak yang dapat terjadi terhadap operasi, proses dan aktivitas kerja.
9. Seluruh persyaratan legal yang berlaku berkaitan dengan implementasi pengendalian risiko yang diperlukan.
10. Rancangan lingkungan kerja, aktivitas kerja, material, mesin dan organisasi kerja, termasuk adaptasinya terhadap kemampuan manusia.

### **2.1.2. Tanda-Tanda Bahaya**

Tanda adanya suatu bahaya di tempat kerja dapat diketahui dari (Candrianto, 2020):

1. Riwayat insiden atau kecelakaan akibat human eror, prosedur yang salah, kerusakan alat, lingkungan kerja dan lainnya.
2. Terdapat gejala timbulnya bahaya, dapat berupa insiden berulang, operasi terhenti, biaya dan pemakaian tenaga yang berlebihan, banyak bahan terbuang, keluhan karyawan, keluhan masyarakat, prosedur kerja yang buruk, catatan rumah sakit, keterlambatan atau penundaan.
3. Potensi bahaya yang jelas, langsung diketahui baik dari peralatan atau sistem, walaupun bahaya itu tidak pernah mengakibatkan kecelakaan.

### **2.1.3. Urutan Peranan Bahaya**

Urutan peranan bahaya pada kecelakaan dapat dilihat dari (Candrianto, 2020):

1. Bahaya pemula (Initiating Hazard), merupakan bahaya yang menjadi asal mula yang memungkinkan timbulnya bahaya penunjang dan bahaya primer
2. Bahaya penunjang (Contributory Hazards), merupakan bahaya yang mendukung atau yang menjadi perantara timbulnya bahaya primer setelah adanya bahaya pemula.
3. Bahaya primer (Primary Hazards), merupakan bahaya yang dapat langsung menjadi sebab timbulnya kecelakaan maupun kerugian.

## **2.2 Potensi Bahaya dan Risiko Keselamatan Kesehatan Kerja**

Potensi bahaya merupakan suatu sumber kerugian yang berhubungan dengan pekerja, atau segala sesuatu yang dapat berpotensi menyebabkan kerusakan bahkan kerugian baik harta benda, lingkungan, dan dapat mengakibatkan kematian yang berhubungan dengan proses dan sistem kerja. Potensi bahaya dapat mengakibatkan kerusakan dan kerugian (Halajur, 2018) terhadap:

- a. Manusia baik langsung maupun tidak langsung terhadap pekerjaan.
- b. Lingkungan dalam maupun lingkungan luar perusahaan.
- c. Kualitas produk barang dan jasa.
- d. Nama baik perusahaan.

Sedangkan risiko merupakan dampak dari suatu kejadian yang berbahaya dan kemungkinan terdapatnya kejadian tersebut. Risiko dapat diukur berdasarkan nilai kemungkinan dan konsekuensi suatu kejadian. Konsekuensi akan terjadi apabila ada interaksi bahaya dan kontak antara manusia dengan peralatan maupun material (Adityawan, 2016).

### 2.2.1 Potensi Bahaya Dampak Risiko Panjang

Bahaya kesehatan dapat terjadi ketika seseorang kontak dengan sesuatu yang bisa menyebabkan timbulnya gangguan bagi tubuh ketika pajanan yang berlebihan terjadi. Ada beberapa potensi bahaya yang mengakibatkan dampak risiko panjang pada kesehatan (Fitra, 2021) diantaranya:

#### 1. Bahaya Faktor Fisik

Faktor fisik merupakan potensi bahaya yang disebabkan oleh lingkungan atau tempat kerja yang bersifat fisik. Faktor bahaya ini merupakan bagian yang dihasilkan dari proses produksi yang tidak diinginkan. Seperti:

##### a. Kebisingan

Kebisingan merupakan semua suara yang tidak dikehendaki. Dapat bersumber dari alat-alat proses produksi dan alat-alat kerja yang pada tingkat tertentu dapat menimbulkan gangguan pendengaran. Batasan pajanan terhadap kebisingan ditetapkan nilai ambang batas sebesar 85 dB selama 8 jam sehari.

##### b. Penerangan

Penerangan di setiap tempat kerja harus memenuhi syarat yang berlaku untuk melakukan pekerjaan. Karena penerangan yang sesuai standar dapat meningkatkan kualitas dan produktivitas kerja.

##### c. Getaran

Getaran merupakan gerakan cepat bolak-balik ke atas dan ke bawah atau ke belakang dan ke depan. Getaran bisa dirasakan melalui dinding dan lantai oleh orang-orang sekitar, jika gerakan dari getaran tersebut terjadi secara teratur dari media atau benda dengan arah bolak balik dari kedudukannya.

Hal tersebut dapat berpengaruh negatif terhadap semua atau sebagian dari tubuh.

d. Iklim Kerja

Ketika suhu berada di atas atau di bawah batas normal, kondisi ini dapat memperlambat suatu pekerjaan. Kondisi yang terjadi merupakan respon fisiologis dan merupakan salah satu alasan pentingnya untuk menjaga tingkat kenyamanan suhu dan tingkat kelembaban di tempat kerja. Faktor ini secara relevan dapat berpengaruh pada efisiensi dan produktivitas individu pada pekerja.

2. Bahaya Faktor Ergonomi dan Pengaturan Kerja

Prinsip ergonomi adalah mencocokkan pekerjaan untuk pekerja, yang berarti mengatur pekerjaan dan area kerja yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pekerja. Desain ergonomis akan efektif dengan memberikan workstation, perlengkapan maupun peralatan yang aman dan efisien bagi para pekerja. Penyusunan tempat kerja dan tempat duduk yang sesuai harus diatur sehingga tidak ada pengaruh yang berbahaya bagi keselamatan dan kesehatan pekerja. Pengaturan cara kerja dapat memiliki dampak besar pada seberapa baik pekerjaan dilakukan.

Risiko potensi bahaya ergonomi akan meningkat jika:

- a. Melakukan kegiatan yang monoton atau kegiatan dengan kecepatan tinggi.
- b. Posisi kerja yang tidak netral atau canggung.
- c. Tidak terdapat pendukung yang sesuai.
- d. Istirahat yang kurang cukup.

### **2.2.2 Potensi Bahaya Dampak Risiko Langsung**

Kategori ini berhubungan dengan hal yang dapat menyebabkan timbulnya cedera. Cedera tersebut biasanya diakibatkan oleh kecelakaan kerja. Dampak risiko ini biasanya timbul ketika suatu risiko tidak dapat dikendalikan dengan baik atau prosedur kerja yang aman tidak tersedia. Kecelakaan kerja sering kali dipicu oleh beberapa faktor kausal yang mengakibatkan kecelakaan (Fitra, 2021).

Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap penyebab timbulnya kecelakaan, dikelompokkan menjadi lima kategori yaitu:

1. Faktor manusia berupa tindakan yang diambil maupun tidak diambil, untuk mengendalikan cara kerja yang dilakukan.
2. Faktor material seperti risiko kebakaran, ledakan dan trauma akibat paparan dari zat yang berbahaya dan sangat beracun, seperti asam.
3. Faktor peralatan seperti, kondisi alat yang tidak baik dan rentan terhadap kegagalan sehingga dapat menyebabkan kecelakaan
4. Faktor lingkungan yang mengarah pada keadaan tempat kerja seperti udara, kelembaban, suhu, kualitas pencahayaan ruangan dan kebisingan.
5. Faktor proses, dimana risiko dapat timbul dari proses produksi dan produk samping seperti uap, panas, asap, debu dan kebisingan.

### **2.3 Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (HIRARC)**

Secara umum manajemen risiko didefinisikan sebagai proses mengidentifikasi, mengukur dan mengembangkan strategi untuk mengelola risiko tersebut. Dalam hal ini manajemen risiko akan melibatkan proses, metode, dan teknik yang membantu meminimalisir probabilitas dan konsekuensi. Manajemen risiko keselamatan dan

kesehatan kerja pada dasarnya mencari dan mengumpulkan kelemahan operasional yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja (Hakim, 2020).

*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC)* menurut OHSAS 18011 merupakan proses identifikasi bahaya yang dapat terjadi dalam aktivitas rutin maupun non rutin dalam perusahaan, untuk selanjutnya dilakukan penilaian risiko dari bahaya tersebut. Hasil dari penilaian risiko tersebut berguna untuk membuat program pengendalian bahaya agar dapat meminimalisasikan tingkat risiko yang mungkin terjadi. Organisasi harus menetapkan prosedur mengenai identifikasi bahaya (*Hazards Identification*), penilaian risiko (*Risk Assessment*), dan menentukan pengendaliannya (*Risk Control*) (Urrohmah & Riandadari, 2019).

### **2.3.1 Hazard Identification**

Identifikasi bahaya merupakan proses pemeriksaan tiap-tiap area kerja, dengan tujuan mengidentifikasi semua bahaya yang melekat pada suatu pekerjaan. Salah satu cara dalam mengidentifikasi bahaya sesuai standar *Occupational Safety and Health Administration (OSHA)*:

1. Mengumpulkan seluruh informasi mengenai potensi bahaya di tempat kerja
2. Melakukan pengamatan secara langsung untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang ada di tempat kerja.
3. Melakukan identifikasi bahaya terhadap kesehatan kerja.
4. Melakukan pemeriksaan pada setiap kasus yang terjadi.
5. Melakukan identifikasi bahaya yang berhubungan dengan situasi darurat dan kegiatan non-rutin.

6. Mengelompokkan sifat bahaya yang teridentifikasi, menentukan tindakan pengendalian sementara, serta melakukan prioritas terhadap bahaya yang perlu dilakukan pengendalian secara permanen.

### 2.3.2 Risk Assessment

Merupakan suatu proses penilaian risiko terhadap adanya bahaya di tempat kerja dan memperkirakan tingkat risiko bahaya. Tujuan dari risk assessment adalah untuk memastikan kontrol risiko dari proses atau aktivitas yang dilakukan berada pada tingkat yang dapat diterima. Penilaian risiko digunakan untuk memprioritaskan tindakan pengendalian bahaya dan meminimalkan risiko.

Risiko bahaya yang telah diidentifikasi kemudian akan dianalisis menggunakan pedoman penilaian risiko *Risk Management AS/NZS 4360-1999*.

**Tabel 2.1 Ukuran Kualitatif Kemungkinan Risiko (*Likelihood*)**

Tingkat	Uraian	Contoh rincian
A	Hampir pasti terjadi	Dapat terjadi setiap saat dalam kondisi normal
B	Sering terjadi	Terjadi beberapa kali dalam periode waktu tertentu
C	Dapat terjadi	Dapat terjadi, namun tidak sering
D	Kadang terjadi	Dapat terjadi, kemungkinan kecil
E	Jarang terjadi	Dapat terjadi hanya dalam keadaan tertentu

Sumber: AS/NZS 4360-1999 *Risk Management*

Tabel diatas menunjukkan skala *likelihood* yang merupakan tingkatan kemungkinan paparan risiko terhadap suatu kejadian yang dapat terjadi dalam periode pelaksanaan kegiatan atau dalam tahapan proses kerja. Skala penilaian

dilakukan dengan kejelasan kejadian kecelakaan yang sering hingga jarang terjadi dalam waktu kerja.

**Tabel 2.2 Ukuran Kualitatif Dampak Risiko (*Severity*)**

Tingkat	Uraian	Contoh rincian
1	Tidak signifikan	Tidak menimbulkan cedera pada manusia dan kerugian
2	Kecil	Menimbulkan luka ringan, kerugian kecil, tetapi tidak menimbulkan dampak serius
3	Sedang	Luka berat, dirawat dirumah sakit tetapi tidak menimbulkan cacat tetap, kerugian finansial tetap
4	Besar	Menimbulkan luka parah, cacat tetap serta menimbulkan dampak serius dan kerugian finansial
5	Bencana	Menimbulkan korban meninggal, kerugian finansial parah, dan dapat menghentikan kegiatan selamanya.

Sumber: AS/NZS 4360-1999 *Risk Management*

Tabel diatas menunjukkan skala *severity* yang merupakan gambaran tingkat kondisi seberapa parahnya dampak risiko yang dapat ditimbulkan pada suatu kegiatan, atau dampak yang dapat ditimbulkan dalam setiap tahapan proses kerja. Skala *severity* dilihat dengan kejelasan seberapa parahnya dampak risiko potensi bahaya terhadap manusia.

Tabel 2.3 Skala Risk Matrix

Frekuensi Risiko ( <i>Likelihood</i> )	Dampak Risiko ( <i>severity</i> )				
	Tidak signifikan 1	Kecil 2	Sedang 3	Besar 4	Bencana 5
A	H	H	E	E	E
B	M	H	H	E	E
C	L	M	H	E	E
D	L	L	M	H	E
E	L	L	M	H	H

Sumber: AS/NZS 4360-1999 *Risk Management*

Keterangan:

- E Risiko Sangat tinggi - *Extreme Risk*: membutuhkan Tindakan segera
- H Risiko Tinggi - *High Risk*: membutuhkan perencanaan untuk pelaksanaan Tindakan manajemen yang spesifik.
- M Risiko Sedang - *Moderate Risk*: dilakukan prosedur pemantauan dengan tanggung jawab manajemen
- L Risiko Rendah - *Low Risk*: dilakukan dengan prosedur rutin dan tidak memerlukan Tindakan yang spesifik.

### 2.3.3 Risk Control

Pengendalian bahaya adalah suatu cara untuk mengidentifikasi potensi bahaya kerja yang dapat timbul dalam lingkungan kerja, serta melakukan pemantauan secara rutin untuk memastikan bahwa pekerjaan telah aman. Pengendalian potensi bahaya dilakukan dengan menetapkan skala prioritas terlebih

dahulu. Hal ini digunakan untuk membantu dalam pemilihan pengendalian risiko yang harus mempertimbangkan hirarki pengendalian, mulai dari teknis, administratif, dan pengadaan alat pelindung diri yang sesuai dengan keadaan lingkungan kerja. Ada lima metode utama dalam mengatasi bahaya (Afifuddin, 2019) yaitu:



**Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian**

### **1. Eliminasi**

Eliminasi adalah teknik pengendalian risiko yang bersifat tetap. Teknik pengendalian risiko ini dapat dicapai dengan mengganti objek kerja atau sistem kerja, misalnya sebuah mesin bising yang kadarnya melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) dimatikan. Teknik pengendalian risiko ini diterapkan sebagai pilihan prioritas utama karena potensi bahaya dapat dihilangkan secara permanen.

### **2. Substitusi**

Substitusi merupakan Teknik pengendalian risiko dengan cara menggantikan peralatan atau bahan yang berbahaya dengan peralatan atau bahan yang lebih aman. Misalnya penggunaan bahan kimia yang berbahaya dalam proses produksi dapat diganti dengan bahan kimia yang lebih rendah risikonya atau yang lebih aman digunakan.

### **3. Pengendalian Teknis**

Pengendalian teknis merupakan pengendalian risiko dengan merubah struktur objek kerja melalui perbaikan guna mencegah seseorang terpapar potensi bahaya, misalnya dengan pemberian absorber suara atau bahan penyerap suara pada dinding-dinding ruangan yang menghasilkan kebisingan tinggi sehingga tingkat kebisingan dapat ditekan.

### **4. Pengendalian Administrasi**

Pengendalian ini dilakukan dengan mengadakan sistem kerja yang aman dan dapat meminimalisasikan kemungkinan terjadinya paparan potensi bahaya. Misalnya dengan cara mengatur jadwal kerja, memberikan prosedur kerja yang aman, dan pemeriksaan kesehatan rutin. Pengendalian risiko ini memerlukan pengawasan yang teratur sehingga pengendalian potensi bahaya dapat dicapai.

### **5. Alat Pelindung Diri (APD)**

Dalam konsep keselamatan dan kesehatan kerja, penggunaan alat pelindung diri bertujuan untuk membatasi, mengurangi risiko cedera tubuh terhadap potensi bahaya yang diterima. Penggunaan alat pelindung diri merupakan pilihan terakhir atau *last resort* dalam pencegahan kecelakaan.

Alat Pelindung Diri (APD) dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a. Pelindung Kepala, misalnya helm keselamatan yang bertujuan untuk melindungi kepala dari luka dan tumbukan mekanis.
- b. Pelindung mata dan muka yang bertujuan melindungi dari paparan cahaya dan paparan debu, serta bahan kimia berbahaya yang melayang di udara.

- c. Pelindung telinga (*ear plug*) dan (*ear muff*). Bertujuan untuk melindungi telinga dari paparan kebisingan yang berpotensi mengakibatkan rusak atau hilangnya pendengaran.
- d. Pelindung pernapasan yang menutupi mulut dan hidung dari masuknya partikel kecil, debu, asap berbahaya, dan infeksi lingkungan.
- e. Pelindung tangan berwujud sarung tangan untuk melindungi kontak dengan bahan kimia korosif dan bahan kimia yang menyebabkan iritasi kulit serta dermatitis.
- f. Pelindung kaki untuk melindungi dari benturan atau tertimpa benda berat, terkena bahan kimia berbahaya. misalnya sepatu bot, sepatu karet. Berbagai macam sepatu yang sesuai dengan lingkungan kerja.

## 2. 4 Kajian Integrasi Keislaman

Potensi bahaya merupakan sumber yang dapat menyebabkan gangguan atau kerusakan maupun kerugian harta benda, lingkungan dan manusia. Potensi bahaya dapat saja terjadi di dalam lingkungan kerja bordir dan konveksi, baik dari material, proses, maupun pekerja itu sendiri.

Allah swt, sesungguhnya tidak menghendaki adanya kerusakan dimuka bumi ini. Segala sesuatu diciptakan allah dalam bentuk yang sebaik-baiknya. Dan manusia sebagai makhluk yang diberi akal dan kemampuan diberi peringatan untuk tidak melakukan segala sesuatu yang mengakibatkan kerusakan yang dapat membahayakan kondisi dirinya sendiri maupun orang lain. Sebagai mana firman Allah dalam QS An-Naml 18

حَتَّىٰ إِذَا أَتَوْا عَلَىٰ وَادِ النَّمْلِ قَالَتْ نَمَلَةٌ يَأَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا

يَشْعُرُونَ

*18. Hingga apabila mereka sampai di lembah semut berkatalah seekor semut: Hai semut-semut, masuklah ke dalam sarang-sarangmu, agar kamu tidak diinjak oleh Sulaiman dan tentaranya, sedangkan mereka tidak menyadari";*

Tafsir jalalain dalam surah An-Naml ayat 18 menjelaskan bahwa setelah semua terkumpul, bergerak menuju satu arah hingga mereka yang demikian banyak tangkas dan perkasa hampir sampai di lembah semut yaitu di kota Thaif atau di negeri Syam, berkatalah seekor semut yaitu raja semut, sewaktu melihat bala tentara Nabi Sulaiman, "Hai semut-semut! Masuklah ke dalam sarang-sarang kamu sebelum pasukan Nabi Sulaiman as datang, agar kalian tidak diinjak oleh injakan Sulaiman dan para bala tentaranya, sedang mereka tidak menyadari keberadaan kamu. semut dipandang sebagai makhluk yang dapat berbicara, mereka melakukan pembicaraan sesama mereka (Siregar, 2018). Dapat kita lihat bahwa raja semut memerintahkan semut lainnya untuk masuk ke dalam sarang agar tidak diinjak. Sebagaimana jika kita melihat timbulnya suatu bahaya yang akan menimpa seseorang atau suatu kelompok maka kita harus mengingatkan mereka agar terhindar dari segala sesuatu kondisi yang mengakibatkan kerusakan.

Agama islam memerintahkan kita untuk melakukan suatu pekerjaan dalam bentuk sebaik-baiknya dengan cara menjaga keselamatan dan kesehatan kerja agar tidak melakukan suatu hal yang dapat merugikan diri sendiri. Sebagaimana firman Allah dalam QS Al-Baqarah 195

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ

*195. Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.*

Tafsir jalalain dalam surah Al-Baqarah ayat 195 menjelaskan bahwa makna ayat diatas yaitu seruan untuk menginfakkan harta kalian dalam jalan Allah, seperti jihad. Allah juga menyeruh kita jangan mencelakakan diri sendiri dalam suatu kebinasaan karena meninggalkan jihad dan tidak menginfakkan harta untuk kepentingan jihad atau bahkan dengan cara menjerumuskan diri sendiri ke dalam tindakan yang dapat membahayakan diri. Senantiasa berbuat baik dalam setiap masalah akhlak, muamalah, dan ibadah. Sesungguhnya Allah selalu mencintai manusia yang berbuat baik dalam tiap-tiap urusannya (Mursyid, 2020).

Diterangkan dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja, ayat diatas dapat diartikan belanjakanlah di jalan Allah dan mencegah kebinasaan, termasuk dalam senantiasa melakukan Tindakan selamat dengan memperhatikan keselamatan dan kesehatan ketika bekerja, serta berbuat baik. Dalam islam sangat dianjurkan untuk bekerja dengan aman (Mansur, 2019).

Islam adalah agama yang menjunjung tinggi keselamatan bagi pemeluknya. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Hashr 18:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمتْ لِغَدٍّ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ

خَيْرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

*18. Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap diri memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat); dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

Quraish Shihab dalam tafsir Al-Misbah menafsirkan makna ayat diatas berbicara mengenai perencanaan. Manusia harus memikirkan terhadap dirinya dan

merencanakan dari segala apa yang menyertai perbuatan selama hidupnya sehingga akan memperoleh kenikmatan dalam hidup.

Dimaksud dalam ayat diatas adalah kita dalam setiap pekerjaan harus selalu melakukan perencanaan dengan baik agar hasil yang dicapai tidak menimbulkan dampak buruk. Ayat diatas juga menerangkan bahwa kita sebagai manusia diperingatkan agar memikirkan segala sesuatu yang kita kerjakan dengan sebaik-baiknya dan tidak tergesa-gesa dalam melakukan segala sesuatu.

Kajian Maqashid Syariah merupakan konsep penting dan fundamental yang menegaskan bahwa kehadiran Islam untuk mewujudkan dan memelihara maslahat umat manusia. Ruh dari konsep kajian maqashid Syariah adalah untuk kebaikan serta menghindar dari keburukan atau menarik manfaat dan menolak mudarat (*dar'ul-mafasid wa jalb al-masalih*) (Musolli, 2018).

Maqashid Syariah bukan dalil Syari'ah yang tidak bisa digunakan untuk menarik kesimpulan hukum sebagaimana dalil syara'. Melainkan Maqashid Syariah merupakan tujuan yang ingin dicapai dari suatu peristiwa atau hal tertentu sesuai dengan hukum syara' untuk mencapai sebuah kemaslahatan (Musolli, 2018).

Keselamatan dan kesehatan kerja jika dilihat dalam kajian Maqashid Syariah yaitu, kesehatan sebagai suatu kebutuhan dasar yang mutlak adanya. Keadaan dimana suatu kebutuhan harus dipenuhi dalam Maqashid Syariah dapat disebut dengan kebutuhan *dharuriyyat*, dimana kebutuhan *dharuriyat* ini merupakan mutlak dan bisa menyebabkan kerusakan dan kematian jika tidak dipenuhi.

*Dharuriyat* adalah kebutuhan yang tidak bisa diabaikan atau ditunda keberadaanya guna menjaga keutuhan lima pokok kemaslahatan (*al-umur al-khamsah*), dengan menetapkan kaidahnya, menolak kesengsaraan (*al-mafasid*)

yang akan terjadi. Berbeda dengan keselamatan kerja yang belum dapat dipastikan karena dalam menjaga keselamatan kerja dibutuhkan pencegahan baik dari pekerja itu sendiri maupun pihak pengelola usaha (Nuryadi, 2017).

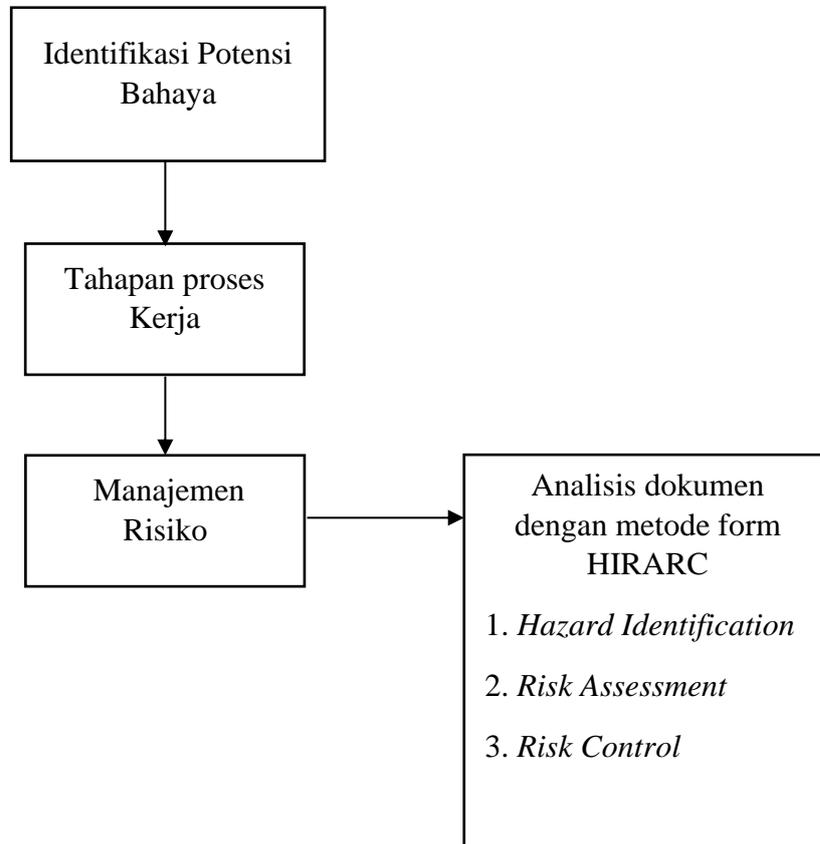
Maka dilihat dari kajian maqashid syariah terdapat dua konsep dalam memandang keselamatan dan kesehatan kerja. Pertama menjadikan keselamatan sebagai *'illat* (sebab terjadinya peristiwa). Kedua menjadikan keselamatan sebagai hasil. Maksudnya keselamatan hanya dapat tercapai setelah diterapkan syariat (al-qur'an, sunnah, ijma' dan qiyas) secara menyeluruh dalam kehidupan (Nuryadi, 2017).

Identifikasi potensi bahaya kerja sangat berhubungan dengan tujuan pokok utama dari Maqashid Syariah dalam salah satu keutuhan lima pokok kemaslahatan yaitu *dharuriyat*, dimana jika kebutuhan pokok ini tidak terpenuhi maka manusia akan mengalami ketidakseimbangan dan kehancuran. Dengan mengidentifikasi potensi bahaya kerja merupakan langkah awal untuk melindungi diri dari bahaya dan kecelakaan kerja.

Agama islam dan konsep dari K3 saling memperingatkan agar umat manusia selalu melakukan setiap perbuatan dengan aman dan selalu menjaga keselamatan diri sendiri. Seperti melakukan kegiatan positif dengan menjaga keselamatan dan kesehatan ketika bekerja agar terbentuk suatu kondisi lingkungan kerja yang aman dan sehat. Serta juga akan membawa keuntungan baik bagi individu maupun perusahaan tempat kita bekerja.

## 2.5 Kerangka Pikir

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan kerangka pikir sebagai berikut:



**Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian**

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus, yaitu penelitian yang memfokuskan untuk meneliti secara mendetail mengenai latar belakang dan kondisi yang ada dari suatu kasus. Metode penilaian identifikasi potensi bahaya kerja menggunakan form analisis dokumen HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) dan panduan wawancara.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan terhadap seluruh pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia yang berada di jalan Gunung Krakatau No. 57d, Glugur Darat II, Kecamatan Medan Timur Provinsi Sumatera Utara. Dengan alasan:

1. Banyaknya pekerja sektor informal yang tidak menyadari akan potensi bahaya yang dapat terjadi dilingkungan kerja.
2. Belum pernah dilakukan penelitian ini sebelumnya.

Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Januari sampai dengan Agustus 2021.

#### **3.3 Informan Penelitian**

Informan utama pada penelitian ini adalah seluruh pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia, sedangkan informan pendukung pada penelitian ini adalah pengelola usaha bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.

### **3.4 Metode Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah seluruh alat-alat yang digunakan dalam pengumpulan data. Dalam penelitian ini, alat bantu yang digunakan untuk memperoleh data dalam proses identifikasi potensi bahaya kerja, berupa form isian analisis dokumen dengan metode HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) yang disusun berdasarkan prosedur manajemen risiko dan pedoman wawancara terhadap pekerja terkait dengan hasil observasi identifikasi bahaya berdasarkan aktivitas dan tahapan proses kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.

#### **3.4.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

#### **3.4.3 Prosedur Pengumpulan Data**

##### **1. Data Primer**

Data primer diperoleh dari hasil observasi langsung ke lokasi penelitian dengan mengamati seluruh proses kerja, dokumentasi, serta wawancara dengan pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia untuk memperkuat hasil dari observasi di lapangan.

Teknik wawancara dalam penelitian ini menggunakan metode semi terstruktur. Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada informan yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan.

**Tabel 3.1 Tema Pertanyaan Penelitian**

No.	Tema	Pertanyaan
1.	Identitas usaha	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sejak kapan unit usaha Bordir dan Konveksi ini Berdiri?</li> <li>b. Mengapa Bapak tertarik membangun usaha ini?</li> <li>c. Bagaimana proses kerja produksi di tempat ini?</li> <li>d. Berapa produksi pakaian yang dihasilkan?</li> <li>e. Proses pekerjaan produksinya berapa lama?</li> </ul>
2.	Tahapan proses kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. apa saja aktivitas kerja yang anda lakukan?</li> <li>b. Jelaskan mengenai langkah-langkah apa saja yang terdapat di bagian pekerjaan yang anda lakukan</li> <li>c. Berapa lama anda melakukan pekerjaan tersebut dalam sehari?</li> <li>d. Alat apa sajakah yang anda gunakan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut?</li> <li>e. Bagaimana proses kerja alat tersebut?</li> </ul>
3.	Identifikasi potensi bahaya dan risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bagaimana keadaan peralatan yang anda gunakan selama proses pekerjaan berlangsung?</li> <li>b. Menurut anda, apakah perilaku pekerja terhadap penggunaan alat-alat sudah sesuai dengan aktivitas pekerjaannya?</li> <li>c. Seberapa sering anda melakukan kontak dengan alat yang digunakan dalam proses kerja?</li> <li>d. Bagaimana kondisi lingkungan tempat kerja anda?</li> <li>e. Dalam keadaan bagaimana anda nyaman ketika bekerja?</li> <li>f. Potensi bahaya kerja apa yang mungkin terjadi atau pernah terjadi saat melakukan pekerjaan tersebut?</li> <li>g. Bagaimana dampak yang anda alami?</li> </ul>
4.	Pengendalian risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengendalian apa yang pernah dilakukan terhadap sumber potensi bahaya yang terjadi?</li> </ul>

		b. Apakah anda menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) ketika bekerja?
--	--	--

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari tempat penelitian. Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan yaitu data jumlah pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia yang diperoleh dari pengelola usaha.

### 3.5 Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan uji kredibilitas atau kepercayaan terhadap data penelitian dengan perpanjangan pengamatan, serta menggunakan triangulasi sumber yang dilakukan dengan pengecekan data yang diperoleh melalui berbagai sumber. Triangulasi teknik, dengan menggunakan metode wawancara, observasi dan dokumentasi.

### 3.6 Analisis Data

Proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan prosedur identifikasi manajemen risiko. Pengolahan data menggunakan analisis dokumen metode HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) dengan tahapan pertama yaitu mengidentifikasi potensi bahaya dari setiap proses kerja yang ada. Kemudian menilai setiap risiko menggunakan matriks risiko dari *Risk Management AS/NZS 4360-1999* dengan melihat tingkat kemungkinan terjadinya potensi bahaya dan tingkat keparahan potensi bahaya kerja yang ditimbulkan. Tahapan ketiga dilakukan pengendalian risiko dari potensi bahaya kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.

Hasil identifikasi dan penilaian risiko kerja disajikan dalam bentuk tabel menggunakan form isian HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*), kemudian penyajian data dan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian dilakukan secara deskriptif.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian**

Usaha Bordir dan Konveksi di Fajar Baru Helvetia saat ini berada di jalan Gunung Krakatau No. 57d, Glugur Darat II, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara. Mulanya usaha ini dijalankan dirumah Tuan P selaku pemilik usaha yang beralamatkan di jalan Veteran Ps 4, Helvetia. Akan tetapi seiring berkembangnya usaha bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia, usaha ini dipindahkan di jalan Gunung Krakatau dengan alasan pelebaran lokasi.

Bordir dan konveksi merupakan bidang usaha yang selalu bertahan dari berbagai kondisi ekonomi, karena bordir dan konveksi merupakan bisnis usaha yang bergerak di bidang pembuatan segala jenis dan model pakaian, serta menawarkan pembuatan motif desain pola yang dapat diaplikasikan ke beberapa jenis pakaian seperti kaos, kemeja dan lain-lain. Seiring dengan perkembangan zaman, usaha bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia melayani pembuatan baju dan pembuatan bordir dengan menggunakan mesin bordir komputer.

Mesin bordir komputer merupakan peralatan menjahit dengan kemajuan teknologi sehingga tidak lagi mengandalkan keterampilan tangan manusia dalam proses produksi, melainkan hanya sebagai operator mesin yang mengatur mesin bordir agar pengerjaanya berjalan dengan baik. Mesin bordir komputer memiliki kemampuan produksi melebihi dari mesin bordir yang biasa. Pengerjaan mesin bordir komputer lebih cepat dan dengan hasil desain yang lebih rapi.

Unit usaha ini memiliki 6 orang tenaga kerja yang membantu dalam mengelola dan memproduksi barang. Fajar Baru Helvetia melayani pembuatan bordir menggunakan mesin bordir komputer, sablon, pembuatan kaos, kemeja, kaos partai, seragam sekolah, seragam pabrik, topi, jaket, dan lain-lain.

## **4.2 Uraian Proses Produksi Kerja**

### **4.2.1 Alat Dan Bahan yang digunakan**

Peralatan yang digunakan dalam proses produksi bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia antara lain:

1. Mesin bordir komputer
2. Mesin jahit
3. Desain komputer
4. Gunting
5. Jarum mesin
6. Ram Bordir
7. Pisau cutter
8. Gunting benang.

Bahan yang digunakan terdiri dari kain dan benang. Pemakaian jenis kain dan benang yang digunakan sangat berpengaruh terhadap hasil produksi yang dihasilkan, karena pemilihan bahan yang baik akan menghasilkan produk yang baik pula. Bahan baku yang digunakan dibeli langsung dari pedagang di pajak ikan. Pajak ikan sendiri merupakan salah satu pasar tekstil yang sudah lama berdiri di Kota Medan.

#### 4.2.2 Tahapan Proses Kerja

Kegiatan produksi bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia memiliki tahapan proses kerja sebagai berikut:

1. Proses Penjahitan

Sebelum menjahit pakaian, pemotongan bahan kain harus dilakukan terlebih dahulu dengan mengikuti pola baju yang diinginkan. kemudian penjahit akan menjahit potongan-potongan kain menjadi pakaian yang siap digunakan. Dalam proses menjahit membutuhkan banyak mesin seperti mesin jahit, mesin obras, dan mesin pelubang kancing.

2. Mendesain Logo

Fajar Baru Helvetia menggunakan mesin yang dapat melakukan bordiran baju secara sekaligus dengan menggunakan mesin bordir komputer. Dimana dalam pembuatan logo yang dilakukan secara manual menggunakan komputer, mencakup warna benang yang akan digunakan, teknik jahitan, dan penempatan motif dengan program khusus menggunakan *software* yang dinamakan *wilcom* bordir komputer. Hasil dari desain logo ini sering disebut Film Punching.

3. Pemandangan Bordir

Baju yang sudah dipersiapkan sebelumnya kemudian di ram menggunakan ram berbentuk bulat yang terbuat dari plastik. Pemandangan bordir dilakukan dengan cara menempatkan ram pada bagian dalam baju terlebih dahulu, kemudian tempatkan kain keras, dan bentangkan baju yang akan dibordir di atas kain keras, dan pasang pemandangan bagian luar diatas kain yang sudah dibentangkan, selanjutnya jepit dan kencangkan baut pengunci. Pemandangan

berfungsi untuk membuat kain tidak bergeser dan membatasi area yang akan dikerjakan oleh mesin bordir.

#### 4. Pengoperasian Mesin Bordir

Setelah melalui tahap pemidangan, kemudian operator mesin bordir komputer akan mengatur bidang peletakan bahan yang akan dibordir agar peletakan bidang presisi atau akurat, setelah itu mesin bordir di *restart*. Pembordiran dimulai secara otomatis oleh mesin, mesin bordir komputer yang digunakan memiliki 12 kepala, dalam sekali produksinya mesin bordir akan menghasilkan 12 bordiran dengan dengan hasil gambar atau pola yang sama.

#### 5. *Finishing*

*Finishing* dilakukan setelah bordiran baju selesai dikerjakan oleh mesin bordir komputer. Pada tahap ini dilakukan pengecekan pada seluruh hasil produksi, seperti pengecekan jahitan pada baju, membersihkan bekas-bekas jahitan, memotong dan merapikan benang-benang yang timbul hingga bersih dan rapi dan kemudian di *packing* dalam kemasan plastik bening. Tahapan ini dilakukan agar hasil produksi yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik.

### **4.3 Hasil Penelitian**

#### **4.3.1 Karakteristik Responden**

Pemilihan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan informan dengan pertimbangan karakteristik atau ciri-ciri tertentu. Penentuan informan dengan pertimbangan karakteristik atau ciri-ciri tertentu dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang tepat sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun informan dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.

Karakteristik informan tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Karakteristik Responden**

No	Nama Informan	Jenis Kelamin	Umur	Jabatan
1.	Informan A	Laki-Laki	33 Tahun	Pengelola
2.	Informan B	Laki-Laki	40 Tahun	Penjahit
3.	Informan C	Laki-Laki	40 Tahun	Penjahit
4.	Informan D	Laki-Laki	29 Tahun	Desain komputer dan Operator Mesin Bordir
5.	Informan E	Laki-Laki	27 Tahun	Operator Mesin Bordir
6.	Informan F	Perempuan	21 Tahun	<i>Finishing</i>
7.	Informan G	Perempuan	21 Tahun	<i>Finishing</i>

### 4.3.2 Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

#### 4.3.2.1 Identifikasi Bahaya Pada Proses Penjahitan

Hasil wawancara terhadap informan berdasarkan pernyataan “Bahaya kerja apa yang mungkin terjadi atau pernah terjadi saat melakukan pekerjaan tersebut?”

Informan B: *“Kalau bahaya kerja menjahit kegunting ya pasti ada, cuman ya itu gak ada yang parah, tercucuk jarum ya juga”*

Informan C: *“Potensi bahaya ya kalau menjahit tertusuk, terjepit, tergores kalau tidak hati-hati dalam bekerja. Ya supaya aman butuh hati-hati aja ya dalam bekerja”*

Diketahui bahwa potensi bahaya kerja yang sering terjadi berdasarkan respon informan B dan C diatas menyatakan dalam proses penjahitan potensi bahaya kerja yang sering terjadi yaitu tangan tertusuk jarum, tergunting, dan terjepit saat melakukan aktivitas kerja menjahit.



**Gambar 4.1 Proses Penjahitan  
(Sumber: Data Primer)**

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan dapat dilihat dari gambar diatas potensi bahaya kerja yang tidak disadari oleh pekerja yaitu didapatkan hasil bahwa terdapat bahaya kerja yang berpotensi menimbulkan gangguan disfungsi saraf pada tangan akibat paparan getaran dari mesin jahit yang digunakan. Dan potensi bahaya ergonomi akibat postur kerja yang janggal serta aktivitas kerja tangan berulang dalam waktu yang lama.

**Tabel 4.2 Identifikasi Bahaya Pada Proses Penjahitan**

<b>Aktivitas Kerja</b>	<b>Alat Kerja</b>	<b>Potensi Bahaya</b>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Risiko</b>
Proses penjahitan	1. Mesin jahit 2. Gunting	1. Jari tertusuk jarum mesin	Bahaya mekanik	Luka pada jari
		2. Jari tergantung	Bahaya mekanik	Luka gores pada tangan
		3. Postur kerja yang janggal	Bahaya ergonomi	Nyeri punggung, dan nyeri pada leher
		4. Terjepit mesin jahit	Bahaya mekanik	Luka pada tangan
		5. Aktivitas tangan berulang	Bahaya ergonomi	Timbul rasa nyeri pada tangan dan bahu
		6. Terpapar getaran	Bahaya fisik	Disfungsi saraf pada tangan

#### 4.3.2.2 Identifikasi Bahaya Pada Proses Mendesain Logo

Dalam proses kerja ini potensi bahaya yang dapat terjadi adalah bahaya akibat postur kerja yang janggal, tertekanya sistem saraf pada tangan dan radiasi yang dihasilkan layar komputer.



**Gambar 4.2 Mendesain Logo  
(Sumber: Data Primer)**

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada saat memperhatikan proses kerja mendesain logo, postur duduk pekerja ketika tidak ergonomis sehingga dapat menimbulkan nyeri punggung dan nyeri pada leher akibat posisi duduk dengan leher setengah membungkuk, dan mata terasa lelah akibat dari radiasi yang dihasilkan oleh layar komputer.

**Tabel 4.3 Identifikasi Bahaya Pada Proses Mendesain Logo**

<b>Aktivitas Kerja</b>	<b>Alat Kerja</b>	<b>Potensi Bahaya</b>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Risiko</b>
Mendesain logo	Komputer	1. Radiasi layar komputer 2. Tertekannya sistem saraf 3. Postur kerja yang janggal	Bahaya fisik Bahaya ergonomi Bahaya ergonomi	Mata lelah Kesemutan pada tangan dan jari Nyeri punggung, dan nyeri pada leher

#### 4.3.2.3 Identifikasi Bahaya Pada Proses Pembedangan Bordir



**Gambar 4.3 Pembedangan Bordir  
(Sumber: Data Primer)**

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada saat memperhatikan proses kerja pembedangan bordir, didapatkan potensi bahaya yang muncul adalah bahaya ergonomi berupa postur kerja yang janggal dan aktivitas kerja tangan berulang. Hal ini dibuktikan dari gambar diatas dapat dilihat, pekerja memidang baju yang akan dibordir dengan jumlah yang banyak dengan posisi kerja berdiri dalam waktu yang cukup lama dan aktivitas kerja tangan berulang yang berpotensi menimbulkan rasa nyeri pada tangan dan bahu.

**Tabel 4.4 Identifikasi Bahaya Pada Proses Pembedangan Bordir**

<b>Aktivitas Kerja</b>	<b>Alat Kerja</b>	<b>Potensi Bahaya</b>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Risiko</b>
Pembedangan bordir	Ram	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Postur kerja dengan posisi berdiri dan leher menekuk dalam waktu lama</li> <li>2. Gerakan tangan berulang</li> </ol>	<p>Bahaya ergonomi</p> <p>Bahaya ergonomi</p>	<p>Nyeri pada otot punggung, kaki dan leher.</p> <p>Terasa nyeri pada tangan dan bahu.</p>

#### 4.3.2.4 Identifikasi Bahaya Pada Proses Pengoperasian Mesin Bordir

Hasil wawancara terhadap informan berdasarkan pernyataan “Bahaya kerja apa yang mungkin terjadi atau pernah terjadi saat melakukan pekerjaan tersebut?”

Informan D: *“terkena jarum saat bordir ketika ada gangguan seperti benang liar yang harus dibersihkan, ketika dibersihkan tidak sengaja terkena tangannya”*

Informan E: *“Tertusuk jarum kalau lagi bordir”*

Diketahui bahwa potensi bahaya kerja yang sering terjadi berdasarkan respons informan D dan E di atas menyatakan dalam proses pengoperasian mesin bordir potensi bahaya kerja yang sering terjadi yaitu tangan tertusuk jarum ketika membersihkan benang liar pada mesin bordir.



**Gambar 4.4 Pengeporesian Mesin Bordir  
(Sumber: Data Primer)**

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan dapat dilihat dari gambar di atas. Proses kerja ini menggunakan mesin bordir yang menghasilkan suara bising. Pekerja terpapar kebisingan dalam waktu yang cukup lama sehingga dapat berpotensi menimbulkan risiko gangguan komunikasi hingga gangguan pendengaran. Selanjutnya terdapat potensi bahaya listrik yang tidak dapat dihindari, karena mesin bordir menggunakan tenaga listrik dalam beroperasi sehingga

berpotensi mengakibatkan timbulnya sengatan listrik jika kondisi kabel mesin tidak diperiksa dengan baik. Pekerja juga berpotensi mengalami stress kerja akibat tuntutan pekerjaan dan jam kerja yang terlalu lama, hal ini dibuktikan dari hasil wawancara terhadap informan yang menyatakan:

Informan B: *“Ya kalau kita kerja disini gak ada Batasan waktunya, sampai produksi selesai”*

**Tabel 4.5 Identifikasi Bahaya Pada Proses Pengoperasian Mesin Bordir**

<b>Aktivitas Kerja</b>	<b>Alat Kerja</b>	<b>Potensi Bahaya</b>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Risiko</b>
Pengoperasian mesin bordir	Mesin bordir	1. Terpapar kebisingan	Bahaya fisik	Gangguan pendengaran
		2. Tertusuk jarum mesin	Bahaya mekanik	Luka pada jari
		3. Tersengat arus listrik	Bahaya listrik	Luka bakar dan gangguan saraf
		4. Stress kerja	Bahaya psikologis	Penurunan konsentrasi kerja

#### 4.3.2.5 Identifikasi Bahaya Pada Proses *Finishing*

Hasil wawancara terhadap informan berdasarkan pernyataan “Bahaya kerja apa yang mungkin terjadi atau pernah terjadi saat melakukan pekerjaan tersebut?”

Informan F: *“Pernah tersayat di bagian jari ketika pakai buluan aja mungkin terus keluhan sakit pinggang aja mungkin karena banyak duduk”*

Informan G: *“seperti tangan luka terkena gunting atau terkena lakban yang tajam di ujungnya kena geriginya itu, ya gak terlalu parah sih. Terus capek karena terlalu banyak duduk, terus waktu mengikat bajunya itu kan harus kuat nariknya jadi tangan agak sakit, itu aja sih.”*

Diketahui bahwa potensi bahaya kerja yang sering terjadi berdasarkan respon informan F dan G diatas menyatakan dalam proses *Finishing*, bahaya kerja

yang sering terjadi yaitu tergores dan tersayat, dan keluhan sakit pinggang akibat posisi kerja duduk dalam waktu yang lama.

Hasil wawancara terhadap informan berdasarkan pernyataan “Apakah anda menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) ketika bekerja?”

Informan F: “*Menggunakan APD disini gak ada*”

Informan G: “*Tidak, paling hanya menggunakan masker, itu pun jarang*”

Berdasarkan respon informan F dan G diatas dapat dilihat bahwa pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) ketika bekerja. Sehingga potensi bahaya kerja tergores dan tergantung pada proses kerja *finishing* tidak dapat dihindari.



**Gambar 4.5 Finishing**  
(Sumber: Data Primer)



**Gambar 4.6 Packing**  
(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada proses kerja *finishing* dapat dilihat dari gambar diatas, pekerja berpotensi mengalami nyeri pada tangan dan bahu akibat gerakan tangan berulang yang dilakukan cukup lama. Proses kerja biasanya sampai 6 jam kerja proses membersihkan benang menggunakan buluan atau gunting benang dan *packing*. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara terhadap informan berdasarkan pernyataan “Berapa lama anda melakukan pekerjaan tersebut?”

Informan F: “*Tergantung omset dari pelanggan, biasanya sampai 6 jam*”

Informan G: “*Dari jam 8 pagi hingga jam 5 sore, istirahat 1 jam*”

**Tabel 4.6 Identifikasi Bahaya Pada Proses *Finishing***

<b>Aktivitas Kerja</b>	<b>Alat Kerja</b>	<b>Potensi Bahaya</b>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Risiko</b>
<i>Finishing</i>	1. Gunting	1. Tergores	Bahaya mekanik	Luka sayat pada tangan
	2. Gunting benang	2. Tergunting	Bahaya mekanik	Luka pada tangan
		3. Postur kerja duduk dalam waktu yang lama dengan leher menekuk	Bahaya ergonomi	sakit pada leher dan tulang belakang
		4. Gerakan tangan berulang	Bahaya ergonomi	rasa nyeri pada tangan dan bahu

#### **4.3.3 Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)**

Penilaian risiko dilakukan untuk menentukan besarnya suatu risiko dengan mempertimbangkan kemungkinan risiko kejadian dan dampak risiko yang akan ditimbulkan. Potensi bahaya yang sudah teridentifikasi pada setiap tahapan proses

kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia, kemudian akan diberikan penilaian sesuai dengan kemungkinan kejadian (*likelihood*) dan dampak potensi bahaya kerja yang dapat ditimbulkan (*severity*).

Nilai dari *likelihood* dan *severity* yang sudah dianalisis kemudian akan digunakan untuk menentukan nilai tingkat risiko atau level risiko (*risk rating*) dengan menggunakan skala *risk matriks* dari *Risk Management AS/NZS 4360-1999*, sehingga dapat dilakukan pemilahan risiko. Tingkat risiko atau level risiko (*risk rating*) akan menunjukkan nilai yang berbeda sesuai dengan tingkat keparahan risiko yang ada, seperti risiko tingkat rendah, risiko sedang, risiko tinggi dan risiko sangat tinggi.

**Tabel 4.7 Penilaian Risiko Pada Tahapan Porses Kerja Bordir dan Konveksi**

1. Hazard Identification			2. Risk Analysis		
Aktivitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/ Akibat	Likelihood	Severity	Risk
Proses Penjahitan	Jari tertusuk jarum	Luka pada jari	A	2	H
	Jari tergantung	Luka gores pada tangan	B	2	H
	Postur kerja yang janggal	Nyeri punggung, dan leher	B	1	M
	Terjepit mesin jahit	Luka pada tangan	D	3	M
	Aktivitas tangan berulang	Timbul rasa nyeri pada tangan dan bahu	B	1	M
	Terpapar getaran	Disfungsi saraf pada tangan	C	3	H

1. Hazard Identification			2. Risk Analysis		
Aktivitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/Akibat	Likelihood	Severity	Risk
Mendesain Logo	Radiasi layar komputer	Pusing Mata Lelah	B	1	M
	Tertekan Nya sistem saraf tangan	Kesemutan pada tangan dan jari	C	1	L
	Postur kerja yang janggal	Nyeri punggung, dan nyeri pada leher	B	1	M
Pemidangan Bordir	Postur kerja dengan posisi kerja berdiri dan leher menekuk dalam waktu lama	Nyeri pada otot punggung, kaki dan leher.	B	1	M
	Gerakan tangan berulang	Terasa nyeri pada tangan dan bahu	B	1	M
Pengoperasian Mesin Bordir	Terpapar kebisingan	Gangguan pendengaran	C	3	H
	Tertusuk jarum mesin	Luka pada jari	A	2	H
	Tersengat arus listrik	Luka bakar dan gangguan saraf	E	3	M
	Stres kerja	Penurunan konsentrasi kerja	C	1	L

1. Hazard Identification			2. Risk Analysis		
Aktivitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/Akibat	Likelihood	Severity	Risk
<i>Finishing</i>	Tergores	Luka sayat pada tangan	C	2	M
	Tergunting	Luka pada tangan	C	2	M
	Postur kerja duduk dalam waktu yang lama dengan leher menekuk	sakit pada leher dan tulang belakang	B	1	M
	Gerakan tangan berulang	rasa nyeri pada tangan dan bahu	B	1	M

Keterangan:

Tingkat kemungkinan kejadian (*likelihood*)

- A: Dapat terjadi setiap saat dalam kondisi normal.
- B: Terjadi beberapa kali dalam periode waktu tertentu.
- C: Dapat terjadi namun tidak sering.
- D: Dapat Terjadi kemungkinan kecil.
- E: Dapat terjadi hanya dalam keadaan tertentu atau hampir tidak pernah terjadi.

Tingkat keparahan (*consequence*)

- 1: Tidak mengakibatkan cedera pada manusia dan tidak mengakibatkan kerugian.

- 2: Menimbulkan cedera ringan kerugian kecil, dan tidak menimbulkan dampak serius.
- 3: Cedera berat, dirawat dirumah sakit tetapi tidak menimbulkan cacat tetap, dan kerugian finansial.
- 4: Menimbulkan cedera parah dan cacat tetap dan kerugian finansial besar serta menimbulkan dampak serius.
- 5: Menimbulkan korban meninggal dan kerugian yang parah, serta dapat menghentikan kegiatan selamanya.

#### Skala *risk matrix*

- E: *Extreme risk*, risiko sangat tinggi dan membutuhkan Tindakan segera.
- H: *High risk*, risiko tinggi membutuhkan perencanaan untuk pelaksanaan Tindakan manajemen yang spesifik.
- M: *Moderate risk*, risiko sedang dilakukan prosedur pemantauan dengan tanggung jawab manajemen.
- L: *Low risk*, risiko rendah perlu dilakukan penanganan dengan prosedur rutin dan tidak melakukan Tindakan yang spesifik.

#### **4.3.4 Pengendalian Risiko (*Risk Control*)**

Pengendalian risiko dilakukan terhadap seluruh potensi bahaya yang ditemukan dalam proses identifikasi potensi bahaya kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia. Pengendalian risiko dilakukan dengan melihat peringkat risiko untuk menemukan prioritas dan cara pengendaliannya. Dalam menentukan pengendalian potensi bahaya harus mempertimbangkan hirarki pengendalian mulai dari eliminasi, substitusi, pengendalian teknis, pengendalian administrasi, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam proses kerja.

Pengendalian risiko dalam proses kerja bordir dan konveksi dilakukan agar dampak risiko yang terjadi dapat di minimalisir. Rekomendasi pengendalian diberikan terhadap setiap potensi bahaya kerja. selain untuk mengurangi angka kecelakaan kerja, rekomendasi pengendalian yang diberikan juga untuk mencegah turunya produktivitas pekerja. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pekerja terhadap potensi bahaya kerja pada setiap tahapan proses produksi, peneliti merekomendasikan pengendalian risiko potensi bahaya kerja sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Manajemen Risiko Hirarc (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*)**

<b>FORM HIRARC</b>	
Perusahaan	Fajar Baru Helvetia Bordir dan Konveksi
Lokasi	Jalan Gunung Krakatau No. 57d, Glugur Darat II, Kecamatan Medan Timur, Kota Medan, Sumatera Utara.

1. Hazard Identification				2. Risk Analysis			3. Risk Control
No.	Aktifitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/Akibat	Likelihood	Severity	Risk	
1.	Proses Penjahitan	Jari tertusuk jarum mesin	Luka pada jari	A	2	H	Peningkatan konsentrasi kerja dan pengaturan jam kerja
		Jari tergunting	Luka gores pada tangan	B	2	H	Konsentrasi saat menjahit dan pengaturan jam kerja
		Postur kerja yang janggal	Nyeri punggung, dan nyeri pada leher	B	1	M	Menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis
		Terjepit mesin jahit	Luka pada tangan	D	3	M	Memberikan pelatihan kepada pekerja mengenai cara kerja aman dan prosedur keselamatan

1. Hazard Identification				2. Risk Analysis			3. Risk Control
No.	Aktifitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/Akibat	Likelihood	Severity	Risk	
		Aktivitas tangan berulang	Timbul rasa nyeri pada tangan dan bahu	B	1	M	Peregangan dan pengaturan jam kerja
		Terpapar getaran	Disfungsi saraf pada tangan	C	3	H	Membatasi getaran dengan peredam getaran dan menggunakan alat pelindung diri yang sesuai.
2.	Mendesain Logo	Radiasi layar komputer	Pusing Mata Lelah	B	1	M	Memasang layar anti radiasi, mengatur kondisi pencahayaan dan jarak dengan layar monitor
		Tertekan Nya sistem saraf tangan	Kesemutan pada tangan dan jari	C	1	L	Pengorganisasian jam kerja
		Postur kerja yang janggal	Nyeri punggung, dan nyeri pada leher	B	1	M	Menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis

1. Hazard Identification				2. Risk Analysis			3. Risk Control
No.	Aktifitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/Akibat	Likelihood	Severity	Risk	
3.	Pemidangan Bordir	Postur kerja dengan posisi kerja berdiri dan leher menekuk dalam waktu lama	Nyeri pada otot punggung, kaki dan leher.	B	1	M	Menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis
		Gerakan tangan berulang	Terasa nyeri pada tangan dan bahu	B	1	M	Peregangan dan pengaturan jam kerja
4.	Pengoperasian Mesin Bordir	Terpapar kebisingan	Gangguan pendengaran	C	3	H	Mengurangi sumber kebisingan dan pemakaian sumbat atau tutup telinga
		Tertusuk jarum mesin	Luka pada jari	A	2	H	Pemakaian bidal atau pelindung jari
		Tersengat arus listrik	Luka bakar dan gangguan saraf	E	3	M	<i>Engineering control</i> sesuai dengan SOP pengoperasian mesin
		Stres kerja	Penurunan konsentrasi kerja	C	1	L	Menciptakan lingkungan kerja yang nyaman

1. Hazard Identification				2. Risk Analysis			3. Risk Control
No.	Aktifitas Kerja	Potensi Bahaya	Penyebab/Akibat	Likelihood	Severity	Risk	
5.	<i>Finishing</i>	Tergores	Luka sayat pada tangan	C	2	M	Pemakaian sarung tangan
		Tergunting	Luka pada tangan	C	2	M	
		Postur kerja duduk dalam waktu yang lama dengan leher menekuk	sakit pada leher dan tulang belakang	B	1	M	Menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis
		Gerakan tangan berulang	nyeri pada tangan dan bahu	B	1	M	Peregangan dan pengaturan jam kerja

## 4.4 Pembahasan

### 4.4.1 Penilaian Risiko

Penilaian risiko merupakan langkah melakukan perhitungan atau penilaian terhadap dampak risiko yang telah teridentifikasi. Besar kecilnya risiko yang telah teridentifikasi kemudian dikategorikan sesuai dengan tingkatan risiko yang ada. Pandangan islam dalam pengelolaan risiko kerja dapat dikaji sebagaimana firman Allah dalam Q.S Lukman 34:

إِنَّ اللَّهَ عِنْدَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنزِلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْضِ حَاطٌّ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ

*34. Sesungguhnya Allah, hanya pada sisi-Nya sajalah pengetahuan tentang Hari Kiamat; dan Dialah Yang menurunkan hujan, dan mengetahui apa yang ada dalam rahim. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui (dengan pasti) apa yang akan diusahakannya besok. Dan tiada seorangpun yang dapat mengetahui di bumi mana dia akan mati. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal.*

Ayat tersebut menjelaskan, bahwa tiada seorangpun yang dapat mengetahui tentang apa yang akan terjadi di hari esok selain Allah. Manusia dihadapkan dengan ketidakpastian terhadap sesuatu yang akan terjadi, sehingga dengan ajaran tersebut kita dapat berusaha dengan sebaik-baiknya seperti melakukan kegiatan identifikasi dan penilaian risiko kerja sebagai bekal untuk mencegah kejadian fatal yang dapat berdampak buruk bagi keselamatan dan kesehatan pekerja.

Islam sangat menjunjung tinggi keselamatan bagi umatnya. Banyak ayat dalam Al-quran yang menganjurkan kita untuk senantiasa bekerja dengan selalu memperhatikan keselamatan dan kesehatan kita. Sesuai dengan tujuan pokok dalam

kajian Maqashid Syariah yaitu kebutuhan *dharuriyyat*, dimana kebutuhan *dharuriyyat* yaitu menjaga kesehatan mutlak adanya dan dapat mengakibatkan kerusakan hingga kematian jika tidak dipenuhi. Sangat erat hubungannya dengan melakukan kegiatan identifikasi potensi bahaya kerja sebagai tindakan awal untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja pada pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.

Identifikasi potensi bahaya kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia pada penelitian ini dilakukan di seluruh tahapan proses kerja. Dari hasil penelitian meliputi identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko terdapat aktivitas kerja yang berisiko mengakibatkan kecelakaan dan keselamatan kerja. Dari 5 tahapan kerja dalam proses produksi yang dimulai dari penjahitan, hingga *finishing*, diantaranya teridentifikasi beberapa jenis potensi bahaya dalam proses produksinya yaitu potensi bahaya fisik, potensi bahaya mekanik, potensi bahaya listrik, potensi bahaya ergonomi dan potensi bahaya psikologi.

#### 1. Potensi Bahaya Fisik

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan terdapat potensi bahaya fisik yang ditemukan dalam proses produksi di Fajar Baru Helvetia antara lain, radiasi komputer yang dapat menyebabkan kelelahan pada mata hingga rasa pusing. Potensi bahaya ini dapat terjadi pada tahapan proses kerja mendesain logo yang menggunakan komputer sebagai alat kerja.

Hal ini sesuai dengan penelitian (Irma et al., 2019) yang menyatakan melihat layar komputer dalam waktu lama dapat menyebabkan mata kabur dan berisiko terkena mata lelah atau astenopia. Kondisi tersebut dapat menimbulkan gangguan kesehatan, salah satunya adalah Computer Vision Syndrome (CVS).

Hasil penelitian potensi bahaya fisik selanjutnya, yaitu paparan kebisingan yang berasal dari suara mesin bordir komputer dan paparan getaran dari mesin jahit. Pekerja terpapar kebisingan dan getaran secara terus menerus dalam waktu kerja kurang lebih 10 jam dalam sehari yang berpotensi menyebabkan gangguan kesehatan terhadap pekerja seperti gangguan komunikasi, gangguan saraf dan timbul rasa nyeri pada tangan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Adnyani & Adiputra, 2017) yang menyatakan bahwa lamanya paparan kebisingan merupakan salah satu faktor yang berhubungan terhadap terjadinya risiko gangguan fungsi pendengaran, dan hasil penelitian (Irwan, 2017) yang menyatakan kejadian CTS dapat terjadi pada bagian penjahitan akibat penggunaan mesin jahit yang dijalankan dalam waktu yang lama dan menimbulkan getaran yang bersifat mekanis.

## 2. Potensi Bahaya Mekanik

Potensi bahaya mekanik pada tahapan proses produksi di Fajar Baru Helvetia antara lain, tertusuk jarum bordir dalam proses kerja menjahit dan bordir. Risiko kecelakaan kerja ini dapat terjadi apabila pekerja tidak berhati-hati dalam melakukan pekerjaannya. Potensi bahaya mekanik selanjutnya yaitu tergores dan tergunting yang diakibatkan oleh penggunaan benda tajam sebagai alat bantu kerja. Pekerja berisiko terluka oleh benda tajam karena kurang konsentrasi dalam bekerja dan tidak menggunakan alat pelindung diri.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wati, 2020) pada *home industry* konveksi Permata, Kalisegoro dan Fanny yang menyatakan bahwa pekerja berpotensi mengalami kecelakaan kerja berupa jari

terkena atau tertusuk jarum, jari terganting, terpotong, atau tersayat dalam proses tahapan kerja karena pekerja kontak langsung dengan alat atau mesin bordir tanpa menggunakan alat pelindung diri berupa sarung tangan.

### 3. Potensi Bahaya Listrik

Fajar Baru Helvetia menggunakan mesin bertenaga listrik dalam proses produksinya, sehingga ditemukan potensi bahaya listrik, yaitu tersengat arus listrik jika kondisi kabel tidak sering diperiksa. Pada arus listrik yang kecil dapat mengakibatkan kesemutan sedangkan pada arus listrik yang besar dapat menyebabkan luka bakar pada kulit, yang selanjutnya dapat menimbulkan korsleting listrik akibat hubungan singkat yang memicu timbulnya percikan api. Kecelakaan kerja ini sangat jarang terjadi tetapi bisa berakibat fatal jika diabaikan dan menyebabkan kerugian yang finansial yang besar.

Hasil penelitian (Wati, 2020) pada *home industry* konveksi Permata, Kalisegoro dan Fanny, menyatakan bahwa penggunaan alat atau mesin yang menggunakan tenaga listrik dapat berpotensi mengakibatkan korsleting listrik hingga kebakaran.

### 4. Potensi Bahaya Ergonomi

Potensi bahaya ergonomi yang ditemukan dalam tahapan proses kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia antara lain, potensi bahaya dari sikap kerja yang tidak sesuai dan postur duduk kerja tidak ergonomis pada tahap proses produksi dan aktivitas Gerakan tangan berulang dalam waktu yang lama pada proses *finishing*, sehingga dapat menyebabkan timbulnya rasa pegal pada tubuh, keluhan nyeri pada leher, punggung, hingga pergelangan tangan.

Hasil penelitian (Awaluddin et al., 2019) menyatakan bahwa sikap kerja merupakan faktor risiko timbulnya nyeri punggung bawah dan keluhan *Low Back Pain* (LBP) dan rasa tidak nyaman pada tubuh. Dan hasil penelitian (Sekarsari et al., 2017) yang menyatakan pengulangan gerakan yang sama setiap hari dalam waktu lama akan meningkatkan risiko terjadinya kompresi pada saraf, kelelahan dan ketegangan otot tendon.

#### 5. Potensi Bahaya Psikologi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pekerja didapatkan bahwa pekerja berpotensi mengalami stres kerja yang diakibatkan oleh tuntutan pekerjaan yang berlebihan. Dalam proses produksinya Fajar Baru Helvetia dalam sehari memproduksi kurang lebih 100 hingga 200 baju dengan waktu kerja sekitar 10 jam kerja dalam sehari.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hanani, 2021) yang menyatakan bahwa stress kerja yang diakibatkan oleh kapasitas kerja berlebihan yang tidak sesuai dengan kemampuan pekerja dapat menjadi beban tambahan bagi pekerja sehingga menyebabkan penurunan produktivitas dan stres kerja.

#### **4.4.2 Analisis Penilaian Risiko Pada Tahapan Proses Kerja**

Hasil analisis penilaian risiko identifikasi potensi bahaya terhadap seluruh tahapan proses kerja bordir dan konveksi yang dilakukan pekerja di Fajar Baru Helvetia dengan menggunakan data primer berupa observasi, wawancara dan dokumentasi didapatkan hasil sebagai berikut:

## 1. Proses Penjahitan

Dari proses pekerjaan ini terdapat potensi bahaya kerja yang dapat merugikan karyawan dan perusahaan berupa bahaya fisik, bahaya mekanik, dan bahaya ergonomi. Potensi bahaya ergonomi pada proses kerja ini berupa postur kerja yang janggal dan aktivitas kerja tangan yang berulang dimana tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) masing-masing diberi nilai B karena berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada pekerja, keluhan sakit pinggang dan rasa Lelah pada tangan dan bahu sering dirasakan beberapa kali dalam periode waktu tertentu. Tingkat dampak risiko (*severity*) masing-masing diberi nilai 1 karena tidak mengakibatkan cedera pada manusia dan tidak menimbulkan kerugian finansial yang serius. Sehingga potensi bahaya kerja ini menunjukkan tingkat risiko sedang (*moderate risk*).

Potensi bahaya mekanik dalam proses penjahitan dihasilkan oleh pemakaian benda tajam sebagai alat bantu kerja yang berpotensi mengakibatkan luka gores pada jari atau tangan. Tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) diberi nilai B karena potensi bahaya terjadi beberapa kali dalam periode waktu tertentu. Tingkat dampak risiko (*severity*) yang ditimbulkan diberi nilai 2 dimana dampak potensi bahaya menimbulkan cedera ringan tetapi tidak menimbulkan dampak yang serius. Potensi bahaya mekanik selanjutnya tertusuk jarum jahit yang berakibat luka pada tangan. Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja potensi bahaya tertusuk jarum tidak bisa dihindari sehingga tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) diberi nilai A karena potensi bahaya dapat terjadi setiap saat, dan tingkat dampak risiko (*severity*) diberi nilai 2 karena potensi bahaya menimbulkan cedera ringan pada tangan pekerja. potensi bahaya mekanik

dalam proses kerja ini menunjukkan tingkat risiko tinggi (*high risk*), sehingga membutuhkan perencanaan Tindakan manajemen yang spesifik.

Proses penjahitan memiliki potensi bahaya kerja terpapar getaran yang dihasilkan dari penggunaan mesin jahit yang dapat menyebabkan disfungsi saraf pada tangan, yang menunjukkan tingkat risiko tinggi (*high risk*) dengan nilai tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) diberi nilai C dimana potensi bahaya dapat saja terjadi, namun tidak sering, dan tingkat dampak risiko (*severity*) diberi nilai 3 dimana tidak menimbulkan cacat tetap.

## 2. Mendesain Logo

Dari pekerjaan ini terdapat potensi bahaya yang dapat merugikan karyawan dan perusahaan berupa bahaya fisik dan bahaya ergonomi. Potensi bahaya yang terdapat dalam proses kerja ini menunjukkan terdapat dua tingkat risiko, yaitu risiko sedang (*moderate risk*) dan risiko rendah (*low risk*). Bahaya yang termasuk dalam penilaian risiko sedang adalah radiasi dari penggunaan komputer yang menyebabkan mata lelah hingga pusing, diberi nilai tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) B yang berarti sering terjadi beberapa kali dalam kurun waktu tertentu dan nilai tingkat dampak risiko (*severity*) 1 yang berarti dampak potensi bahaya ini tidak menimbulkan cedera pada manusia.

Potensi bahaya risiko sedang selanjutnya yaitu postur kerja janggal dimana pekerja duduk dengan posisi leher sedikit membungkuk yang dapat menyebabkan gangguan atau nyeri sendi pada punggung dan leher. Tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) B yang berarti kemungkinan beberapa kali terjadi dalam periode waktu kerja. tingkat dampak risiko (*severity*) 1 karena tidak menimbulkan cedera serius dan tidak menimbulkan kerugian.

Risiko tertekannya sistem saraf di bawah pergelangan tangan karena penggunaan komputer yang terlalu lama, dampak yang ditimbulkan berupa kesemutan yang dirasakan pada tangan dan jari yang nantinya akan berlanjut pada rasa sakit di pergelangan tangan. Tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) C yang berarti potensi bahaya ini dapat terjadi namun tidak sering, dan tingkat dampak risiko (*severity*) diberi nilai 1 karena potensi bahaya tidak mengakibatkan cedera dan tidak menimbulkan kerugian.

### 3. Pemandangan Bordir

Tahapan kerja pemandangan bordir berpotensi membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja karena proses kerja bordir dilakukan secara manual oleh pekerja dengan posisi kerja berdiri leher setengah menekuk dan gerakan aktivitas kerja tangan yang berulang yang mengakibatkan potensi bahaya ergonomi dengan tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) masing-masing diberi nilai B dan tingkat dampak (*severity*) yang ditimbulkan masing-masing diberi nilai 1 karena keluhan yang ditimbulkan seperti rasa nyeri pada otot punggung, tangan, hingga bahu sering terjadi beberapa kali dalam periode waktu tertentu tetapi dampak yang ditimbulkan tidak mengakibatkan cedera pada manusia dan tidak menimbulkan kerugian yang berarti.

### 4. Pengoperasian Mesin Bordir

Proses pengoperasian mesin bordir dilakukan setelah kain yang sudah dibidang menggunakan ram diletakan di atas mesin bordir komputer. Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses kerja ini memiliki potensi bahaya fisik berupa paparan kebisingan yang berasal dari suara mesin bordir yang dijalankan. Potensi bahaya kerja ini menunjukkan tingkat risiko tinggi (*high risk*)

dengan nilai tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) C dan tingkat dampak (*severity*) yang ditimbulkan diberi nilai 3, karena paparan kebisingan dapat menimbulkan gangguan komunikasi hingga gangguan fungsi pendengaran. Kemungkinan kejadian ini tidak sering dengan dampak potensi bahaya yang dihasilkan berupa cedera berat tetapi tidak menimbulkan cacat tetap.

Selain itu kebisingan juga dapat menyebabkan gangguan psikologis bagi pekerja, dimana pekerja yang terpapar kebisingan secara terus menerus dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan stress kerja, dengan tingkat risiko yang menunjukkan risiko tingkat rendah (*low risk*) dimana nilai tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) ialah C, karena potensi bahaya stress kerja dapat saja terjadi namun tidak sering dan tingkat dampak (*severity*) yang ditimbulkan diberi nilai 1, karena dampak stres kerja tidak menimbulkan cedera dan kerugian.

Selanjutnya dalam proses pengoperasian mesin bordir sering kali menyebabkan pekerja terluka akibat tertusuk jarum mesin bordir. Tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) pekerja tertusuk jarum ialah A yang berarti dapat terjadi setiap saat dalam proses kerja. tingkat dampak risiko (*severity*) akibat tertusuk jarum diberi nilai 2 karena luka tertusuk jarum mesin bordir menimbulkan cedera ringan tetapi tidak menimbulkan dampak serius pada pekerja, maka risiko tertusuk jarum mesin bordir dalam tahap proses kerja ini termasuk dalam kategori tingkat risiko tinggi (*high risk*).

Risiko tersengat arus listrik dapat berakibat cukup serius dengan tingkat kemungkinan risiko (*likelihood*) diberi nilai E, karena risiko ini hampir tidak pernah terjadi namun tingkat dampak risiko (*severity*) yang ditimbulkan diberi nilai 3, karena dapat menyebabkan cedera berat hingga dirawat dirumah sakit,

maka risiko tersengat arus listrik termasuk dalam kategori tingkat risiko sedang (*moderate risk*).

#### 5. *Finishing*

Proses *Finishing* dilakukan setelah kain selesai dibordir. Proses kerja ini dilakukan secara manual oleh pekerja dimana menggunakan gunting dan gunting benang sebagai alat untuk membersihkan bekas-bekas jahitan, memotong dan merapikan benang-benang sisa. Nilai kemungkinan (*likelihood*) terjadinya risiko terluka akibat penggunaan benda tajam diberi nilai C yang berarti potensi bahaya dapat terjadi namun tidak sering dan tingkat dampak risiko (*severity*) diberi nilai 2 karena menimbulkan cedera ringan pada pekerja. Maka tingkat risiko dikategorikan kedalam tingkat risiko sedang (*moderate Risk*).

Keluhan nyeri pada otot punggung atau sakit pinggang dan pegal pada tangan juga merupakan risiko yang sering dihadapi para pekerja di bagian *finishing*. Keluhan ini disebabkan oleh sikap kerja duduk terlalu lama dengan posisi punggung tidak bersandar dan leher setengah menekuk serta melakukan aktivitas gerakan tangan berulang. Tingkat risiko potensi bahaya tersebut dikategorikan risiko sedang (*moderate risk*) karena kemungkinan (*likelihood*) pekerja merasakan keluhan nyeri pada punggung dan pegal pada tangan diberi nilai B yang berarti keluhan sering terjadi beberapa kali dalam proses kerja dan tingkat dampak risiko (*severity*) yang ditimbulkan diberi nilai 1 karena keluhan yang dirasakan tidak mengakibatkan cedera bagi pekerja dan tidak menimbulkan kerugian yang berarti.

#### 4.4.3 Rekomendasi Pengendalian Risiko

Potensi bahaya kerja yang sudah teridentifikasi harus segera dilakukan pengendalian guna untuk menurunkan tingkat risiko yang mungkin timbul dalam proses kerja. Dalam ajaran agama islam, kita dianjurkan untuk menjaga keselamatan dan kesehatan diri untuk mencegah terjadinya kecelakaan saat bekerja. Salah satu cara yaitu dengan melakukan pengendalian terhadap risiko kerja yang ada. Sebagaimana firman Allah dalam QS Al- Baqarah 195

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ

*195. Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.*

Ayat diatas menjelaskan bahwa kita sebagai manusia telah diberi peringatan untuk tidak menjatuhkan diri dalam kebinasaan. Menjaga keselamatan merupakan suatu hal yang wajib untuk dilakukan. Salah satu cara menjaga keselamatan dan kesehatan kerja yaitu dengan melakukan usaha pengendalian risiko kerja untuk meminimalisirkan timbulnya kecelakaan kerja yang dapat merugikan pekerja.

Pengendalian yang direkomendasikan oleh peneliti berdasarkan hirarki pengendalian untuk diterapkan oleh pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia antara lain:

##### 1. Proses penjahitan

Rekomendasi pengendalian risiko terhadap potensi bahaya yang dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian pada proses kerja penjahitan antara lain:

- a. Penggunaan benda tajam: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian administrasi berupa pengorganisasian jam kerja yang sesuai dan meningkatkan konsentrasi ketika bekerja dengan mesin.
- b. Postur kerja yang janggal: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian administrasi dengan menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis atau pembuatan prosedur kerja yang aman.
- c. Terjepit mesin jahit: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian administrasi dengan memberikan pelatihan kepada pekerja mengenai cara kerja yang aman.
- d. Aktivitas tangan berulang: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian administrasi berupa pengorganisasian jam kerja. pengendalian ini memerlukan pengawasan yang teratur sehingga pengendalian potensi bahaya dapat dicapai
- e. Terpapar getaran: pengendalian yang digunakan adalah dengan Membatasi getaran dengan peredam getaran dan menggunakan alat pelindung diri yang sesuai.

## 2. Mendesain Logo

Rekomendasi pengendalian risiko terhadap potensi bahaya yang dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian pada proses kerja mendesain logo antara lain:

- a. Radiasi layar komputer: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian teknis berupa pemasangan anti radiasi pada layar komputer dan mengatur pencahayaan komputer dan pencahayaan ruangan.
- b. Tertekannya sistem saraf tangan: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian administrasi berupa pengorganisasian jam kerja. pengendalian

ini memerlukan pengawasan yang teratur sehingga pengendalian potensi bahaya dapat dicapai

- c. Postur kerja yang janggal: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian administrasi dengan menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis atau pembuatan prosedur kerja yang aman.

### 3. Pemandangan Bordir

Rekomendasi pengendalian risiko terhadap potensi bahaya yang dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian pada proses kerja pemandangan bordir antara lain:

- a. Postur kerja yang janggal: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian administrasi dengan menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis atau pembuatan prosedur kerja yang aman.
- b. Gerakan tangan berulang: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian administrasi berupa pengorganisasian jam kerja dan melakukan peregang.

### 4. Pengoperasian Mesin Bordir

Rekomendasi pengendalian risiko terhadap potensi bahaya yang dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian pada proses kerja pengoperasian mesin bordir antara lain:

- a. Terpapar kebisingan: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian teknis dengan pemberian absorber suara atau bahan penyerap suara pada dinding ruang mesin yang menghasilkan kebisingan. Dan pengendalian Alat Pelindung Diri (APD) berupa pemakaian sumbat atau tutup telinga

- b. Tertusuk jarum mesin bordir: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian Alat Pelindung Diri (APD) berupa penggunaan bidal atau alat pelindung jari.
- c. Tersengat arus listrik: pengendalian yang digunakan adalah pengendalian teknis berupa *engineering control* yang sesuai dengan SOP pengoperasian mesin bordir komputer
- d. Stress kerja: pengendalian yang digunakan berupa pengendalian administrasi dengan menyediakan sistem kerja dan lingkungan kerja yang nyaman bagi pekerja.

#### 5. *Finishing*

Rekomendasi pengendalian risiko terhadap potensi bahaya yang dilakukan berdasarkan hirarki pengendalian pada proses kerja *finishing* antara lain:

- a. Tergores: pengendalian pada potensi bahaya ini berupa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seperti pemakaian sarung tangan untuk mengurangi risiko cedera tubuh terhadap potensi bahaya yang diterima.
- b. Tergunting: pada potensi bahaya ini menggunakan pengendalian Alat Pelindung Diri (APD) seperti pemakaian sarung tangan untuk mengurangi risiko cedera tubuh terhadap potensi bahaya yang diterima.
- c. Postur kerja duduk dalam waktu lama: pada potensi bahaya ini dilakukan pengendalian administrasi, seperti memberikan sistem kerja yang ergonomis sehingga dapat meminimalisir risiko yang diterima.
- d. Gerakan tangan berulang: pengendalian yang digunakan pada potensi bahaya ini ialah pengendalian administrasi berupa pengorganisasian jam kerja dan melakukan peregangan ketika bekerja.

#### **4.4.4 Kelemahan Penelitian**

Berdasarkan proses penelitian yang dilakukan, penelitian ini memiliki kelemahan dikarenakan adanya keterbatasan pada penulis, antara lain:

1. Jumlah responden yang hanya 7 orang, tentunya masih kurang dalam menggambarkan keadaan lingkungan kerja yang sesungguhnya.
2. Dalam proses pengambilan data, pada penelitian ini tidak mengukur tingkat kebisingan di area kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kepada pekerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya pada 5 tahapan proses kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia, menunjukkan terdapat 6 potensi bahaya di bagian proses penjahitan, 3 potensi bahaya di bagian mendesain logo, 2 potensi bahaya di bagian pembedangan bordir, 4 potensi bahaya di bagian pengoperasian mesin bordir, dan 4 potensi bahaya pada proses *finishing*.
2. Berdasarkan hasil HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) pada proses kerja bordir dan konveksi di Fajar Baru Helvetia ditemukan tiga tingkatan risiko, yaitu terdapat 5 risiko tinggi (*high risk*), 12 risiko sedang (*moderate risk*), dan 2 risiko rendah (*low risk*).
3. Potensi bahaya pada tingkah risiko tinggi (*high risk*) antara lain adalah bahaya korsleting listrik, bahaya paparan kebisingan mesin bordir komputer, bahaya paparan getaran mesin jahit, dan bahaya akibat penggunaan benda tajam dalam proses menjahit.
4. Potensi bahaya pada tingkat risiko sedang (*moderate risk*) antara lain adalah bahaya akibat terjepit mesin jahit, radiasi layar komputer, postur pekerja yang tidak ergonomis dan aktivitas tangan berulang, tersengat arus listrik, dan bahaya tergores atau tergunting.

5. Potensi bahaya pada tingkat risiko rendah (*low risk*) antara lain adalah bahaya akibat tertekannya sistem saraf pada tangan yang mengakibatkan timbulnya rasa kesemutan dan bahaya stress kerja yang mengakibatkan penurunan konsentrasi kerja.
6. Berdasarkan hasil manajemen risiko, diberikan rekomendasi pengendalian potensi bahaya pada setiap proses kerja guna menurunkan risiko paparan sesuai dengan hirarki pengendalian berupa pengendalian teknis, pengendalian administrasi, dan pengendalian Alat Pelindung Diri (APD).

## **5.2 Saran**

1. Bagi pekerja disarankan disiplin dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat melakukan proses kerja.
2. Bagi pemilik usaha disarankan agar memberikan sosialisasi pentingnya menjaga keselamatan dan kesehatan kerja dan menyediakan fasilitas kerja yang ergonomis agar pekerja dapat bekerja dengan nyaman.
3. Bagi peneliti selanjutnya agar bisa menjadi bahan referensi untuk penelitian yang berkaitan dan menggali lebih dalam informasi pada perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adityawan, Y. (2016). *Identifikasi Bahaya & Penilaian Risiko PT . XYZ*. 1–9.  
[https://www.academia.edu/30683361/Identifikasi\\_Bahaya\\_and\\_Penilaian\\_Risiko\\_PT\\_XYZ](https://www.academia.edu/30683361/Identifikasi_Bahaya_and_Penilaian_Risiko_PT_XYZ)
- Adnyani, ayu luh, & Adiputra, luh made indah sri handari. (2017). *prevalensi gangguan Fungsi Pendengaran Akibat Kebisingan Lingkungan Kerja Pada Pekerja Kayu Di Desa Mas Kecamatan Ubud Kabupaten Gianyar*.  
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/download/36438/22004>
- Afifuddin, M. (2019). *Melaksanakan Prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja*.  
[https://books.google.com/books/about/Melaksanakan\\_Prosedur\\_Kesehatan\\_dan\\_Kese.html?id=hULKDwAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Melaksanakan_Prosedur_Kesehatan_dan_Kese.html?id=hULKDwAAQBAJ)
- Awaluddin, Syafitri, N. M., Rahim, M. R., Thamrin, Y., Ansar, J., Muhammad, L., Keselamatan, D., Kesehatan, F., Unhas, M., Promosi, D., Perilaku, I., Kesehatan, F., Unhas, M., & Korespondensi, E. (2019). Hubungan Beban Kerja Dan Sikap Kerja Dengan Keluhan Low Back Pain Pada Pekerja Rumah Jahit Akhwat Makassar. *Jkmm*, 2(1), 25–32.  
<https://journal.unhas.ac.id/index.php/jkmmunhas/article/view/10704>
- Candrianto. (2020). *Pengenalan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.  
[https://books.google.com/books/about/PENGENALAN\\_KESELAMATAN\\_DAN\\_KESEHATAN\\_KER.HTML?id=igMEAAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/PENGENALAN_KESELAMATAN_DAN_KESEHATAN_KER.HTML?id=igMEAAAQBAJ)
- Fitra, M. (2021). *Analisis Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (ARK3)*. Miladil Fitrah.  
[https://www.google.co.id/books/edition/ANALISIS\\_RISIKO\\_KESELAMATAN\\_DAN\\_KESEHATAN/digqEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/ANALISIS_RISIKO_KESELAMATAN_DAN_KESEHATAN/digqEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1)
- Hakim, A. R. (2020). *Manajemen Risiko Terhadap Aspek Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus : Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Daerah Bayu Asih Purwakarta [Institut Teknologi Nasional Bandung]*.  
<http://eprints.itenas.ac.id/id/eprint/1001>
- Halajur, U. (2018). *Promosi Kesehatan di Tempat Kerja*. Wineka Media.
- Hanani, atidira dwi. (2021). *Analisis P0tensi Bahaya Lingkungan Kerja Pada Usaha Penjahit Y Di Kota Palembang. vol 3*. jurnal.syntax-idea.co.id
- Hidayat, T., Fauzan, A., Rahman, E., Arsyad, M., & Banjari, A. (2020). hubungan beban kerja dan stres dengan kecelakaan kerja pada petugas cleaning service di rumah sakit umum daerah ( rsud ) ulin banjarmasin tahun 2020 the Relationship Between Workload And Stress With Work Accidents At Cleaning Service Officers At Ulin Banj. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Kalimantan*.

- Irma, I., Lestari, L., & Kurniawan, ade rendra. (2019). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Subjektif Kelelahan Mata Pada Pengguna Komputer. vol 8. stikesmu-sidrap.e-journal.id*
- Irwan. (2017). *Pemodelan Lagrange Multiplier Dalam Meminimasi Carpal Tunnel Syndrome ( CTS ) Pada Pekerja Industri Garmen Unit Pemotongan. <http://repository.unpas.ac.id/28404/>*
- Mansur, S. N. A. (2019). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Guna Mengurangi Risiko Kecelakaan Kerja Pada Pt. Pln (Persero) Up3 Situbondo Skripsi. In *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Mursyid, A. (2020). *Tafsir Ayat-ayat Pandemi: Studi Atas Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI). <https://pps.iiq.ac.id/jurnal/index.php/MISYKAT/article/view/97/64>*
- Musolli, M. (2018). Maqasid Syariah: Kajian Teoritis dan Aplikatif Pada Isu-Isu Kontemporer. *AT-TURAS: Jurnal Studi Keislaman*, 5(1), 60–81. <https://doi.org/10.33650/at-turas.v5i1.324>
- Nuryadi, A. R. (2017). Tinjauan Hukum Islam Terhadap Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Pabrik Gula Kebonagung Kabupaten Malang. In *Al- 'Adalah*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Pangestu, A. (2020). *Hubungan Karakteristik, Pengetahuan, dan Sikap Dengan Tindakan Tidak Aman Pekerja Pabrik Kelapa Sawit (PKS) di PTPN IV Kebun Bah Jambi [Universitas Islam Negeri Sumatera Utara]. <http://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/10505>*
- Rafi'ah, & Maliga, I. (2021). *Upaya Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Sektor Informal di Kabupaten Sumbawa. <http://jurnal.atidewantara.ac.id/index.php/singkerru/article/view/73/43>*
- Rarindo, H., Harijono, & Asrial. (2019). *Efektivitas Tata Warna Dan Dekorasi Tempat Kerja Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pekerja Pabrik Suatu Studi Di Pabrik Semen Kupang. 13. [http://ejurnal.undana.ac.id/index.php/jurnal\\_teknologi/article/view/1714/1309](http://ejurnal.undana.ac.id/index.php/jurnal_teknologi/article/view/1714/1309)*
- Savira, A. M. W. (2020). *Gambaran Faktor Yang Berhubungan Dengan Low Back Pain (Studi Pada Pekerja Konveksi di Desa Serut Kabupaten Tulungagung) [Universitas Airlangga]. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/99697>*
- Sekarsari, D., Pratiwi, A. D., & Farzan, A. (2017). Hubungan Lama Kerja, Gerakan Repetitif Dan Postur Janggal Pada Tangan Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome (CTS) Pada Pekerja Pemecah Batu Di Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. <https://www.neliti.com/publications/186728/hubungan-lama-kerja-gerakan-repetitif-dan-postur-janggal-pada-tangan-dengan-kelu>*

- Siregar, B. (2018). *Nilai-nilai Pendidikan Karakter Dalam Kisah Nabi Sulaiman as (Analisis Alquran Surat al-Naml Ayat 15 s/d 19)* [Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidempuan]. <http://etd.iain-padangsidempuan.ac.id/1828/1/1323100007.pdf>
- Urrohmah, D. S., & Riandadari, D. (2019). *Identifikasi Bahaya Dengan Metode Hazard Identification, Risk Assessment And Risk Control (HIRARC) Dalam Upaya Memperkecil Risiko Kecelakaan Kerja Di PT. Pal Indonesi*. <https://core.ac.uk/download/pdf/230730727.pdf>
- Wati, I. S. (2020). Potensi Bahaya pada Home Industry Konveksi. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(3), 384–397. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>

Lampiran 1  
**Informed consent**

**LEMBAR PERNYATAAN**

Kepada Yth  
Calon Responden Penelitian  
Di Fajar Baru Helvetia Bordir dan Konveksi

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini mahasiswa Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Nama : Audry Regina Mazly Luthan  
Nim : 0801172201  
Judul Penelitian : Identifikasi Potensi Bahaya Kerja Pada Pekerja  
Fajar Baru Helvetia Bordir dan Konveksi

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan kepada Bapak/Ibu sebagai responden. Kerahasiaan informasi yang diberikan akan dijaga, serta hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila Bapak/Ibu menyetujui untuk menjadi responden saya mohon ketersediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan yang saya berikan dan bersedia untuk diwawancarai lebih lanjut.

Atas perhatian dan ketersediaan Bapak/Ibu menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Audry Regina Mazly Luthan

Lampiran 2  
**Informed consent**

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian Saudari Audry Regina Mazly Luthan, dengan judul **“Identifikasi Potensi Bahaya Kerja Pada Pekerja Fajar Baru Helvetia Bordir dan Konveksi”**.

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan dampak negatif dan data mengenai saya dalam penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Semua data yang mencantumkan identitas saya hanya akan digunakan untuk keperluan pengolahan data dan hanya peneliti yang dapat mengetahui kerahasiaan data-data penelitian.

Demikian, secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun saya bersedia berperan serta dalam penelitian ini.

Medan.....2021

Responden

## Lampiran 3

**PEDOMAN WAWANCARA****IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA KERJA BORDIR DAN KONVEKSI  
PADA PEKERJA DI FAJAR BARU HELVETIA**

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Lama kerja :

**A. Pengelola**

1. Sejak kapan unit usaha Bordir dan Konveksi ini Berdiri?
2. Mengapa Bapak tertarik membangun usaha ini?
3. Bagaimana proses kerja produksi di tempat ini?
4. Berapa produksi pakaian yang dihasilkan?
5. Proses pekerjaan produksinya berapa lama?

**B. Pekerja****Pertanyaan mengenai identifikasi tahapan proses kerja**

1. apa saja aktivitas kerja yang anda lakukan di konveksi ini?
2. Jelaskan mengenai langkah-langkah apa saja yang terdapat di bagian pekerjaan yang anda lakukan
3. Berapa lama anda melakukan pekerjaan tersebut dalam sehari?
4. Alat apa sajakah yang anda gunakan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut?
5. Bagaimana proses kerja alat tersebut?

**Pertanyaan mengenai identifikasi bahaya dan risiko**

1. Bagaimana keadaan peralatan yang anda gunakan selama proses pekerjaan berlangsung?
2. Menurut anda, apakah perilaku pekerja terhadap penggunaan alat-alat sudah sesuai dengan aktivitas pekerjaannya?
3. Seberapa sering anda melakukan kontak dengan alat yang digunakan dalam proses kerja?
4. Bagaimana kondisi lingkungan tempat kerja anda?
5. Dalam keadaan bagaimana anda nyaman ketika bekerja?
6. Potensi bahaya kerja apa yang mungkin terjadi atau pernah terjadi saat melakukan pekerjaan tersebut?
7. Bagaimana dampak yang anda alami?

**Pertanyaan mengenai pengendalian risiko kecelakaan kerja**

1. Pengendalian apa yang pernah dilakukan terhadap sumber potensi bahaya yang terjadi?
2. Apakah anda menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) ketika bekerja?

Lampiran 4  
Transkrip Hasil Wawancara

TRANSKRIP HASIL WAWANCARA PEKERJA BORDIR DAN KONVEKSI  
DI FAJAR BARU HELVETIA

**A. Pengelola**

Identitas	Data Wawancara
Pewawancara	Sejak kapan unit usaha bordir dan konveksi ini berdiri?
Informan	Kami kebetulan kan buka cabang, kalau buka cabang ini mulai dari tahun 2013 itu dari helvetia. Lalu pindah di Krakatau ini baru bulan sepuluh tahun 2020 semalam. Karena untuk tempat yang lama kurang memadai karena terlalu sempit.
Pewawancara	Mengapa bapak tertarik membangun usaha ini?
Informan	Karena banyak yang membutuhkan, seperti atribut sekolah. Dan prospek kedepannya selalu ada karena selalu dibutuhkan seperti kemeja, seragam baik pabrik maupun komunitas itu selalu ada. Jadi terdorongnya disitulah karena selalu ada. Dan untuk bahan baku pun tidak terlalu mahal palingan cuman biaya mesin saja yang mahal.
Pewawancara	Bagaimana proses kerja produksi di tempat ini?
Informan	Yang pertama kita belanja bahan di pajak ikan. Buat baju nya dijahit ya, habis itu untuk operator kita kasi desain. Dikasih sama anggota yang desain. Jadi langsung sama operator di ram dan masukan ke mal mesin dan desain di masukan di komputer mesin. Sudah itu atur susunan benangnya mau warna merah atau putih, sudah itu dijalankan. Apabila ada putus benang mesin bakal berhenti walaupun satu kepala. Kemudian sudah siap dari mesin kita bongkar baru bagian finishing untuk bersihkan benang yang bersilang-silang. Tapi kalau logo di baju itu kita lapis lagi pakai kain biasanya kita sebut kain keras, taruh di bawahnya abis itu diram dan jalankan mesin. Siap baru lipat masuk plastik, selesai.
Pewawancara	Berapa produksi pakaian yang dihasilkan?
Informan	Kalau memang pas banyak sih untuk pemesanan baju nya aja sekitar 3000 kurang lebih lah.
Pewawancara	Proses pekerjaan produksinya berapa lama?
Informan	Kalau pelanggan yang sistemnya bawa baju sendiri dan kita bordir. bawak 100 baju, bordiran dua titik. Dua titik ini depan atau sama belakang itu paling empat atau tiga hari udah sama finishing. Tinggal ambil aja. Tapi kalau prosesnya dari awal dia pesan baju sampai selesai kalau untuk 100 biji

	tergantung juga kalau kita lagi banyak kerjaan bisa dua sampai tiga minggu. Tapi kalau memang pas lagi gak banyak kerjaan untuk sepuluh hari, ya dua minggu siap.
--	---

## B. Pekerja

Identitas	Data Wawancara
Pewawancara	Apa aktivitas kerja yang anda lakukan?
Informan B	Saya disini sebagai penjahit
Informan C	Saya ya bagian menjahit baju disini
Informan D	Saya disini sebagai operator desain mesin bordir komputer
Informan E	Disini sebagai operator mesin bordir
Informan F	Saya disini bisa finishing baju, finishing bordir, finishing logo dan merekap barang dan pembukuan uang.
Informan G	finishing barang. Karena saya di bagian packing barang
Pewawancara	Jelaskan mengenai langkah-langkah apa saja yang terdapat di bagian pekerjaan yang anda lakukan
Informan B	Ya kalau mau jahit kainnya dipotong sesuai dengan pola yang sudah dibuat terlebih dulu baru bisa kita jahit
Informan C	Awalnya itu kita bentuk dulu pola kainnya, dipotong, baru bisa dijahit sesuai pola baju.
Informan D	langkah kerja saya kalau kita ingin mengoperasikan mesin bordir pertama kita harus mencetak film nya, kemudian kita input kedalam mesin bordir komputer, maka cetakan bordir nanti mengikuti file yang di input
Informan E	langkah kerja yang saya lakukan masukan desain ke mesin komputer, melakukan ram
Informan F	memotong sisa kain keras dan membersihkan sisa benang dengan buluan.
Informan G	Langkah dalam pekerjaan saya, ketika barang sudah selesai di bordir dan finishing maka saya packing barang seperti memasukan baju kedalam plastik dan diikat. Sekalian menghitung barang supaya sesuai dengan orderan.
Pewawancara	Berapa lama anda melakukan pekerjaan tersebut?
Informan B	Tergantung dengan modelnya, ya kalau memang modelnya agak ringan yang proses pengerjaannya cepat.
Informan C	Lama kerja dari masuk kerja jam 8 pagi pulang jam 10 malam.
Informan D	Itu tergantung dari cetakan yang dibuat, misalnya buat logo besar kisaran ukuran 7cm itu biasanya antara 10 sama 15 menit
Informan E	Biasanya dalam sehari saya kerja 10 jam
Informan F	Tergantung omset dari pelanggan, biasanya sampai 6 jam
Informan G	Dari jam 8 pagi hingga jam 5 sore. Dan istirahat 1 jam.
Pewawancara	Alat apa sajakah yang anda gunakan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut?
Informan B	Alat nya mesin jahit dan gunting uda pasti utama
Informan C	Kalau saya menjahit pakai mesin jahit

Informan D	Alat kerja yang digunakan ada ram untuk mengikat kain, jarum dan benang mesin bordir komputer
Informan E	Ram jepit baju untuk ke mesin bordirnya
Informan F	Alat yang digunakan ada gunting ada buluan, buluan itu gunting pembersih benang
Informan G	Alat yang saya gunakan seperti gunting, lakban, tali plastik untuk mengikat bajunya.
Pewawancara	bagaimana proses kerja alat tersebut?
Informan B	Proses kerjanya ya seperti mesin jahit pada umumnya
Informan C	Gunting untuk memotong kain seperti biasa. Terus disambung pakai jarum atau mesin jahit.
Informan D	Kalau proses mekaniknya sih seperti mesin jahit menggunakan benang pembantu untuk mengikat jahitan mesin bordirnya, kemudian mesin berjalan seperti mesin jahit.
Informan E	Proses kerja ketika baju sudah di ram kemudian mengikuti mesin bordir yang bergerak
Informan F	Buluan ya seperti menggunakan gunting, tetapi gunting pembersih benang
Informan G	hmm gunting digunakan untuk memotong tali plastik. Lakban untuk menyatukan logo ketika di packing.
Pewawancara	Bagaimana keadaan peralatan yang anda gunakan selama proses pekerjaan berlangsung?
Informan B	Kalau dari segi mesin sih yang cukup aman, cuman ya dari ketelitian kita aja kalau gak hati-hati tangan sudah pasti kena sama jarumnya, kontak itu uda dari risiko kerja. makanya harus diperhatikan dulu.
Informan C	Mesin jahitnya baik, kalau masih bisa digunakan ya berarti masih baguslah.
Informan D	Sejauh ini ya peralatan yang digunakan si ya cukup baik
Informan E	Menurut saya bagus
Informan F	Peralatan nya bagus dan tajam
Informan G	Keadaan peralatan yang saya gunakan baik, aman. Tapi terkadang guntingnya kurang tajam. Tapi itu tidak masalah sih.
Pewawancara	Menurut anda, apakah perilaku pekerja terhadap penggunaan alat-alat sudah sesuai dengan aktivitas pekerjaanya?
Informan B	Ya sudah lumayan, standar
Informan C	Sudah sesuai
Informan D	Menurut saya sudah
Informan E	Menurut saya sudah sesuai
Informan F	Ya sudah seperti gunting untuk memotong sisa kain keras dan buluan ya untuk membersihkan sisa benang.
Informan G	Ya sudah sesuai dengan aktivitas kerja saya.

Pewawancara	Seberapa sering anda melakukan kontak dengan alat yang digunakan dalam proses kerja?
Informan B	Ya kalau kita kerja disini gk ada Batasan waktunya sampai produksi selesai.
Informan C	Sering ya dari awal masuk kerja dari pagi sampai malam paling lama
Informan D	Kalau saya tergantung dari pekerjaanya, kalau tidak ada kerja desain saya di mesin selama jam kerja dari jam 7 (tujuh) pagi sampai jam 5 (lima) sore.
Informan E	Seberapa seringnya kalau hitungan jam. Berarti 6 (enam) jam dalam sehari
Informan F	Mungkin sampai 6 (enam) jam
Informan G	Ya sering. Karena kan kerjanya memang harus pakai alat itu, jadi selalu digunakan.
Pewawancara	Bagaimana kondisi lingkungan tempat kerja anda?
Informan B	Kondisi lingkungan kerja ya kalau Namanya menjahit ya lingkungan kerjanya dibidang aman ya aman, Cuma ya kondisinya kalau ada bulu-bulu kain ya taula.
Informan C	Saya rasa nyaman.
Informan D	Kondisi saat ini nyaman sih
Informan E	Baik
Informan F	Tempat kerja sekarang nyaman,
Informan G	Kondisi lingkungan tempat kerja saya sekarang ya nyaman.
Pewawancara	Dalam keadaan bagaimana anda nyaman ketika bekerja?
Informan B	Dalam keadaan bersih mungkin terus tidak panas
Informan C	Dalam keadaan seperti ini, lingkunganya cukup nyaman menurut saya
Informan D	Nyaman nya sih karena kerja tidak di suhu yang berlebihan, maksudnya sejuklah dan peneranganya juga cukup
Informan E	Kondisi lingkungan kerja yang seperti ini.
Informan F	Ya nyaman karena bersih, penerangan dan keadaan lingkungan juga nyaman.
Informan G	Ya nyaman buat saya kerja saat seperti ini
Pewawancara	Bahaya apa yang mungkin terjadi atau pernah terjadi saat melakukan pekerjaan tersebut?
Informan B	Kalau bahaya kerja menjahit kegunting ya pasti ada, cuman ya itu gak ada yang parah, tercucuk jarum ya juga.
Informan C	Potensi bahaya ya kalau menjahit tertusuk, terjepit, tergores kalau tidak hati-hati dalam bekerja. Ya supaya aman butuh hati-hati aja ya dalam bekerja.
Informan D	Terkena jarum saat bordir ketika ada gangguan seperti benang liar yang harus dibersihkan. Ketika dibersihkan tidak sengaja terkena tanganya.
Informan E	Tertusuk jarum kalau lagi bordir.
Informan F	Pernah tersayat di bagian jari ketika menggunakan buluan terus sakit pinggang aja karena banyak duduk

Informan G	Seperti tangan luka terkena gunting atau terkena lakban yang yang tajam di ujungnya kena geriginya itu ya gak terlalu parah sih. Terus capek karena terlalu banyak duduk terus waktu mengikat bajunya itu kan harus kuat nariknya jadi di tangan agak sakit. Itu aja sih.
Pewawancara	bagaimana dampak yang anda alami?
Informan B Informan C Informan D Informan E Informan F Informan G	Dampaknya ya luka kecil aja pada tangan Kalau tertusuk jarum tangan berdarah Dampaknya ada luka atau berdarah ditangan Dampaknya sih luka pada tangan Luka berdarah pada tangan akibat sayatan tadi. Kecelakaannya tidak parah, hanya luka sedikit saja jadi tidak terlalu berdampak.
Pewawancara	Pengendalian apa yang pernah dilakukan terhadap potensi bahaya yang terjadi?
Informan B Informan C Informan D Informan E Informan F Informan G	Yang sering luka-luka kecil langsung diobati aja Kalau berdarah diobati langsung aja, cuman luka kecil kalau luka fatal si jarang Ya kalau luka si biasanya langsung saya obati Diobati langsung menggunakan P3K Langsung diobati dikasi betadin, hansaplas Lebih berhati-hati lagi dalam bekerja.
Pewawancara	Apakah anda menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) ketika bekerja?
Informan B Informan C Informan D Informan E Informan F Informan G	Nggak ah, kalau pakai APD ya lucu Di tempat kerja tidak ada kebijakan dalam APD Kami tidak menggunakan APD karena menurut saya alat bantu seperti itu kurang efektif digunakan ketika bekerja Gak ada karena disini gak ada alat pelindung diri Menggunakan APD disini gak ada Tidak, paling hanya menggunakan masker, itu pun jarang.

