

# Identifikasi bahaya dan penilaian risiko k3 pada aktivitas penjahit rumahan di kelurahan warungboto, kecamatan umbulharjo, kota yogyakarta

Wiki Pratama<sup>1</sup> Putri Delima Sekar<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.

wiki1800029180@webmail.uad.ac.id\*

\* corresponding author

## INFO ARTIKEL

### Article history

Received : 20 Oktober 2024

Revised : 20 November 2024

Accepted : 25 Desember 2024

### Keywords

Penjahit Rumahan

HIRARC

Penilaian Risiko

## ABSTRAK

**Latar Belakang** : Kecelakaan kerja dialami pada perkembangan industri salah satunya yaitu industri informal. Industri informal di Indonesia sangat banyak salah satunya penjahit rumahan, pekerjaan tersebut harus dilakukan secara manual yang memerlukan tenaga fisik yang sangat besar, sehingga aktivitas kerja dalam penjahit rumahan terdapat bahaya yang dapat berisiko pada manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bahaya dan risiko K3 pada aktivitas penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta. **Metode** : Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif dengan pendekatan fenomenologi. Teknik yang digunakan untuk menentukan subyek wawancara pada penelitian ini yaitu 5 orang penjahit rumahan sebagian informan utama dan 5 orang terdekat yaitu keluarga yang tinggal satu rumah dengan penjahit sebagai informan pendukung, penentuan subyek menggunakan teknik purposive sampling. Selain itu pada penelitian ini menggunakan 2 triangulasi yaitu triangulasi sumber dan metode. **Hasil** : Berdasarkan hasil dari penilaian risiko pada pembuatan pakaian pada penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto yaitu terdapat satu high risk, sedangkan terdapat tujuh aktivitas moderate risk, dan terdapat dua aktivitas dengan low risk. **Kesimpulan** : Bahaya yang di timbulkan dari aktivitas penjahit rumahan yaitu ergonomi, mekanik, psikologi, kimia, dan bahaya fisika, sumber bahaya tersebut dapat menyebabkan pegal pada kaki dan pinggang, nyeri punggung, tangan terluka, pusing pada kepala, gangguan pernapasan, tertusuk jarum, kesemutan.



This is an open access article under the [CC-BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license

## 1. Pendahuluan

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) ditempat kerja yaitu kondisi yang harus diterapkan dengan berbagai upaya berdasarkan ilmu pengetahuan dan pemikiran agar terjadi perlindungan terhadap tenaga kerja, manusia, karya dan budayanya dengan menerapkan teknologi pencegahan kecelakaan kerja dengan konsisten menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku (1).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Indonesia masih banyak yang belum menerapkan salah satunya pada industri informal. Prevalensi 70,49 juta kasus kecelakaan kerja pada pekerja informal. Kecelakaan pada pekerja informal sering tidak tercatat sehingga datanya sangat terbatas (2). Prevalensi kecelakaan kerja industri informal di DIY menurut data Ditjen Binwasnaker dan K3-Kemenaker pada tahun 2021 dilaporkan sebanyak 124 jumlah kasus kecelakaan kerja dan 533 jumlah korban, sedangkan penyakit akibat kerja di DIY dilaporkan pada tahun 2021 yaitu 348 kasus terbentur benda tajam atau benda keras, 62 terjepit, tergigit, tertimbun dan tenggelam, 12 kasus tergelincir, dan 111 kasus lainnya. Kasus terbanyak di DIY yaitu terbentur benda tajam atau benda keras (3).

Kecelakaan kerja juga dialami pada perkembangan industri saat ini banyak pekerjaan yang harus dilakukan secara manual yang memerlukan tenaga fisik yang sangat besar, sehingga bisa menyebabkan masalah kesehatan atau yang biasa disebut penyakit akibat kerja (4). Salah satu industri informal yang mempunyai risiko kecelakaan kerja yaitu penjahit rumahan(5) Proses membuat pakaian memiliki beberapa tahap yaitu pelanggan datang dengan membawa kain dan menunjukkan ide dan konsep desain, setelah itu melakukan pengukuran pada tubuh konsumen dan penjahit mencatat setiap hasil ukur. Tahap selanjutnya penjahit menggambar sketra atau pola sesuai dengan yang pelanggan inginkan dan dipotong. Tahap selanjutnya pola tersebut di gabungkan hingga terbentuk pakaian sesuai dengan konsep yang di inginkan oleh pelanggan. Tahap terakhir yaitu finishing dan distribusi yaitu meliputi pengecekan kualitas, pembersihan dan pengepakan sebelum di berikan pada pelanggan (6).

Hazard identification, Risk Assesment and Risk Control (HIRARC) yaitu pendekatan secara preventif atau meminimalkan adanya kecelakaan kerja. HIRARC tersebut merupakan metode yang dimulai dengan menentukan jenis kegiatan (7). Tahap berikutnya mengidentifikasi sumber dari bahaya sehingga didapatkan risikonya. Selanjutnya melakukan penilaian terhadap risiko dan pengendalian risiko. Ini bertujuan untuk mengurangi paparan bahaya yang ditemukan pada tiap jenis pekerjaan. Metode ini dipilih karena lebih fokus pada pengendalian risiko dan menerapkan langkah-langkah pengendalian yang tepat (8).

Peneliti ingin mengetahui tingkat bahaya dan risiko kecelakaan kerja pada penjahit rumahan. Data di Kelurahan Warungboto menunjukkan status pekerjaan masyarakatnya diantaranya yaitu masyarakat yang bekerja sebagai PNS sebanyak 341 orang, ABRI sebanyak 15 orang, swasta sebanyak 1.601 orang, wiraswasta sebanyak 1.190 orang, tani sebanyak 10 orang, pertukangan sebanyak 39 orang, buruh tani sebanyak 8 orang dan jasa sebanyak 80 orang. Masyarakat yang bekerja pada bidang jasa diantaranya bengkel, penjahit, dan percetakan (9).

Studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di dapatkan kecelakaan kerja yang sering dialami oleh penjahit rumahan yaitu seperti tertusuk jarum, terjepit mesin, terkana gunting, dan tersengat listrik. Selain itu dampak dari aktivitas membuat pakaian yaitu pegal-pegal, pusing, sakit kepala, kelelahan, nyeri punggung, dan kesemutan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut peneliti ingin melihat bagaimana bahaya dan risiko K3 pada aktivitas penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta.

## 2. Metode

Peneliti memiliki kualitatif deskriptif sebagai desain pada penelitian ini dengan menggunakan pendekatan fenomenologi. Penelitian kualitatif deskriptif ini menggunakan analisis deskripsi saja yaitu menganalisis hasil yang sudah didapatkan dan memberikan fakta menggunakan cara sistematis agar dapat mempermudah dalam pemahaman dan menarik kesimpulan. Penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata yang tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (10). Pendekatan fenomenologi merupakan jenis penelitian kualitatif yang melihat dan mengamati lebih dekat, merinci penjelasan dan pemahaman individu tentang pengalaman-pengalamannya (11). Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis bahaya dan risiko K3 pada aktivitas penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta (12).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara mendalam terhadap penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta dan observasi. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan purposive sampling atau subjek dalam penelitian didasarkan atas pertimbangan serta lama waktu bekerja dan lamanya paparan saat bekerja. Instrumen penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri, pedoman wawancara, dan lembar observasi HIRARC. Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu perekam audio seperti handphone, laptop dan alat-alat K3.

Subyek penelitian ini yaitu 5 orang penjahit rumahan sebagai informan utama, 5 orang keluarga terdekat dari penjahit rumahan sebagai informan pendukung. Setelah dilakukannya wawancara dengan informan utama, selanjutnya melakukan triangulasi sumber dengan informasi pendukung. Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta. Data yang dikumpulkan melalui pendekatan terhadap penjahit rumahan yang ada di Kelurahan Warungboto. Waktu penelitian telah dilakukan pada bulan Juni hingga bulan Juli 2024.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 1. Identifikasi bahaya

Tahapan menjahit tentu saja kita tahu bahwa prosesnya mengukur, membuat pola, memotong kain dan menyambungkan pola dengan dijahit. Berikut pernyataan informan utama mengenai tahapan pembuatan pakaian yang biasa mereka lakukan :

*“tahap pertama mengukur pelanggan yang akan membuat pakaian, lalu setelah itu membuat pola dari koran, bisa juga dari kertas semen, kertas copy, lalu bentangkan kain dan di potong lalu dijahit (IU1)”*

*“melakukan pengukuran pada pemesan, selanjutnya membuat pola masing-masing, karena ukuran tubuh seseorang berbeda-beda, segi model dan segi tubuh maupun segi kain berbeda-beda, selanjutnya kita mulai memotong kain yang sudah di ukur, lalu mulai untuk menjahit (IU5)”*.

Proses pembuatan pakaian pada penjahit rumahan diawali dengan mengukur pelanggan yang akan membuat pakaian, hal ini dikarenakan setiap orang memiliki ukuran tubuh masing-masing. Kain diukur agar cukup dengan model pakaian yang diinginkan, pada tahapan pengukuran didapatkan bahaya ergonomi (posisi penjahit saat mengukur tubuh pelanggan) posisi ini membuat penjahit rumahan sangat sering berdiri hingga jongkok secara berulang, namun dari kelima penjahit, tidak semua mengeluhkan rasa pegal dan nyeri bagian tubuh tertentu.

Tahap selanjutnya yaitu penjahit membuat pola dengan cara menggambar dikertas seperti kertas semen, kertas copy, ataupun koran dengan ukuran yang telah penjahit catat pada saat melakukan pengukuran di tahap awal, pada tahapan pembuatan pola didapatkan bahaya ergonomi yaitu posisi duduk yang terlalu merunduk pada saat menggambar pola baju. Hal ini menyebabkan munculnya rasa pegal dan nyeri pada bagian punggung dan pinggang.

Tahap selanjutnya yaitu penjahit rumahan menempelkan pola pada kain yang sudah dibentangkan untuk dilakukan proses pemotongan, pada tahap pemotongan didapatkan beberapa bahaya yaitu

ergonomi (posisi penjahit saat melakukan pemotongan kain) terkadang penjahit rumahan memotong kain di lantai dan tidak dilandasi alas pada saat memotong, posisi memotong kain dilantai terkadang memerlukan waktu yang lama dengan posisi jongkok, selain itu penjahit memotong kain menggunakan alas meja, tinggi meja dan kursi tidak sama sehingga menyebabkan posisi duduk yang salah.

Bahaya lainnya yaitu mekanik (peletakan gunting dengan posisi terbuka) sering kali penjahit rumahan meletakkan gunting dengan sembarang sehingga apabila tidak berhati-hati dapat menyebabkan terluka. Bahaya selanjutnya yaitu psikologi (penjahit tidak fokus karena kelelahan) pada kondisi ini biasanya penjahit rumahan sudah terlalu lelah dalam bekerja dan bisa menyebabkan salah gunting atau terkan pada saat mengecras kain. Bahaya yang terakhir pada tahapan ini yaitu kimia (serbuk kain yang terhirup penjahit) ketika menggunting serbuk yang ada pada kain akan keluar dari serat kain yang dapat menyebabkan terhirup pada saat di gunting.

Tahap terakhir dalam proses pembuatan pakaian yaitu menyambung bagian potongan pola menjadi model dan desain yang di inginkan oleh pelanggan. Pada tahapan ini ditemukan beberapa bahaya yaitu ergonomi (penjahit terlalu lama duduk dan penjahit melakukan gerakan berulang) ketika menyambung pola menjadi pakaian memerlukan waktu yang cukup lama dan menyebabkan penjahit rumahan melakukan posisi duduk yang cukup lama dan berulang.

Bahaya yang lain yaitu mekanik (cedera akibat peralatan jahit) pada saat menyambung pola dengan mesin jahit tak jarang penjahit rumahan terkena jarum jahit atau jarum pentul. Bahaya selanjutnya yaitu fisika (getaran mesin ke bagian tubuh penjahit) yang dirasakan oleh penjahit rumahan dalam waktu yang lama hal ini dapat menyebabkan terkena syaraf pada penjahit rumahan apabila dialami dalam jangka waktu sangat lama dan terus-menerus.

Tahapan dalam membuat pakaian yang biasanya dilakukan oleh penjahit yaitu mengukur badan pelanggan, selanjutnya membuat pola (dengan menggunakan kapur, kertas semen/kertas copy/koran), lalu pemotongan pola (dengan menggunakan gunting), lalu menggabungkan pola-pola tersebut dengan (mesin obras, benang obras, dan gunting) (13).

Ketika penjahit rumahan melakukan aktivitas menjahit tentu saja ada bagian tubuh yang terasa sakit dan tidak nyaman pada saat pekerjaan itu dilakukan, berikut pernyataan informan utama mengenai tubuh yang terasa sakit pada saat menjahit :

*“punggung dan pinggang....(IU4)”*

*“bagian bahu kiri itu yang terasa sakit (IU5)”*

Hal ini juga di kuatkan dengan pernyataan dari informan pendukung sebagai berikut :

*“terkadang pinggang dan punggung nenek sering pegal dan melelahkan IP4)”*

*“mengeluhnya pada bahu kiri sering tiba-tiba sakit kalau tidak menggunakan alas duduk (IP5)”*

Penjahit rumahan merasakan bagian tubuh yang sakit berbeda beda di seluruh tubuh, tetapi yang dirasa paling sakit menurut penjahit rumahan yaitu pinggang, kaki, tangan, punggung, dan bahu kiri, ada 1 (satu) penjahit rumahan yang merasakan dampak dari getaran mesin jahit dan hal itu menyebabkan syaraf pada tangan dan kaki penjahit tersebut terasa linu dan mati rasa ketika sedang kambuh. Paparan dari getaran mesin jahit yang terjadi secara berulang-ulang dapat memberikan efek bagi pekerja, misal pada bagian kaki dan terjadinya disfungsi syaraf(14).

Penjahit rumahan merasakan sakit pada seluruh tubuh dikarenakan menjahit tentu berbeda – beda pula waktu yang mereka alami, ada yang merasa 2 tahun sampai 7 tahun terakhir. Selain dampak dari membuat pakaian yang terasa di seluruh tubuh, ada 1 (satu) penjahit rumahan yang memiliki riwayat penyakit yaitu asam lambung, hal ini dikarenakan penjahit rumahan lupa waktu pada saat membuat pakaian, ia lupa waktu makan karena terlalu fokus dalam membuat pakaian.

Selain proses atau tahapan dalam membuat pakaian yang harus penjahit rumahan ketahui, tentu saja lingkungan di sekitar penjahit rumahan pada saat pengerjaan pembuatan baju berlangsung tentu sangat berpengaruh dalam konsentrasi mereka. Hal ini kebanyakan penjahit rumahan memiliki ruangan tersendiri untuk menjahit, memiliki penerangan yang cukup, serta mereka merasa bahwa lingkungan saat ini mendukung dalam melakukan pembuatan pakaian. Menurut penelitian terdahulu (15) penerangan yang buruk dan kurang pada saat melakukan aktivitas menjahit menyebabkan seseorang mengalami kelelahan mata, hal ini dikarenakan aktivitas tersebut memerlukan ketelitian.

Selain memerlukan penerangan yang cukup dalam pembuatan pakaian waktu juga sangat berpengaruh terhadap identifikasi risiko pada penjahit rumahan. Penjahit rumahan memiliki waktu bekerja yang fleksibel hal ini dikarenakan terjadinya beberapa hambatan yang mereka rasakan yaitu

: acara keluarga, acara kegiatan desa/kampung tetapi mereka memiliki pengaturan waktu pengerjaan sesuai dengan janji mereka dengan pelanggan. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian dari (16) penjahit rumahan membangun kepercayaan kepada pelanggannya dengan memberikan hasil serta pelayanan yang terbaik, menepati janji sesuai dengan kesepakatan yang telah kedua pihak buat. Penjelasan identifikasi bahaya pada masing-masing tahapan dijelaskan pada tabel berikut :

**Tabel 1. Identifikasi Bahaya**

IDENTIFIKASI BAHAYA		
NO	Tahapan Pekerjaan Yang Dilakukan	Bahaya
1	Pengukuran kepada pelanggan	Ergonomi : Posisi penjahit saat mengukur tubuh pelanggan
2	Pembuatan pola baju	Ergonomi : Posisi penjahit pada saat menggambar pola baju
3	Pemotongan kain sesuai pola	Ergonomi : Posisi penjahit saat melakukan pemotongan kain Mekanik : Peletakan gunting dengan posisi terbuka Psikologi : Penjahit tidak fokus karena kelelahan Kimia : Serbuk kain yang terhirup penjahit
4	Penjahitan kain	Ergonomi : Penjahit terlalu lama duduk Mekanik : Cidera akibat peralatan jahit Fisika : Getaran mesin ke bagian tubuh penjahit Ergonomi : Penjahit melakukan gerakan berulang

## 2. Penilaian Risiko

Proses penilaian risiko pada proses pembuatan pakaian oleh penjahit rumahan, ada beberapa proses yang dapat dikategorikan menimbulkan bahaya kepada penjahit. Proses pemotongan kain memiliki risiko tertinggi (*high risk*) yaitu dengan peringkat risiko 10 dengan keluhan nyeri pada pinggang dan bahu, dampak tersebut sangat menjadi hambatan dalam menyelesaikan sebuah pakaian. Kemudian proses penjahitan kain menjadi sebuah pakaian masuk dalam kategori sedang (*moderate risk*) dengan peringkat risiko 8 yaitu kesemutan akibat getaran mesin jahit, peringkat risiko 6 pada proses pemotongan kain yang menimbulkan bahaya psikologi dengan keluhan pusing pada kepala. Peringkat risiko 5 pada proses pengukuran, pembuatan pola, pemotongan kain, dan penjahitan kain dengan keluhan pegal dan nyeri pada tubuh. Peringkat risiko 4 pada proses pemotongan kain dengan sumber bahaya kimia menyebabkan penjahit menghirup serpihan kain. Peringkat risiko 3 pada proses penjahitan pakaian akibat cedera yang ditimbulkan oleh peralatan jahit, dan yang terakhir yaitu peringkat risiko 2 terjadi pada proses pemotongan kain dengan bahaya mekanik yaitu peletakan gunting dengan posisi terbuka.

*“dampaknya membuat pekerjaan jadi terganggu (IU2)”*

*“alatnya terkadang beberapa bulan sekali perlu untuk service, bila tidak akan membuat tidak nyaman saat dipakai, karna dapat mengganggu pekerjaan (IU4)”*

Dampak dari melakukan kegiatan pembuatan pakaian pada penjahit rumahan bisa terjadi karena alat-alat yang digunakan pada saat pembuatan baju berlangsung. Dampak yang dikeluhkan oleh penjahit rumahan tersebut yaitu pekerjaan menjadi terhambat, dan tubuh mereka lebih terasa lelah. Hal ini dikarenakan mesin jahit harus di service beberapa bulan sekali agar tidak menghambat pekerjaan.

Keluhan dari penjahit rumahan tentang rasa pegal di tubuh juga diketahui oleh informan pendukung sebagai keluarga penjahit. Bagian tubuh yang sering terasa sakit yaitu pada punggung, pinggul dan bahu kiri. Menurut penelitian terdahulu oleh keluhan yang terjadi pada penjahit rumahan berupa sakit maupun kaku di bagian anggota tubuh dari leher, bahu, lengan, punggung, pinggang bokong atau pantat, sampai di bagian kaki (14).

Dampak tubuh terasa lelah ada beberapa penjahit konsultasi dengan dokter sesuai dengan keluhan mereka, mereka disarankan untuk memiliki waktu istirahat di sela-sela membuat pakaian, selain itu pada 1 (satu) penjahit rumahan yang memiliki dampak dari getaran mesin yaitu syaraf pada kaki dan tangan terasa linu dan mati rasa mendapatkan intruksi dari dokter yaitu pada saat melakukan kegiatan penjahit di sarankan untuk menggunakan sarung tangan dan kaki, tetapi penjahit tersebut tidak menggunakan sarung tangan karena mengganggu pada proses membuat pakaian.

*".....saat pertama kali syaraf kaki dan tangan terdampak getaran dokter menyarankan saya untuk menggunakan alas kaki dan sarung tangan (IU1)"*

*".....diminta untuk jangan lupa makan atau jangan telat makan, lalu bila pegal-pegal di pergelangan hanya disarankan untuk beristirahat saja (IU2)"*

*"tidak pernah memeriksakan di dokter (IU4)"*

*"saat ini kondisi saya sehabis jatuh, saran dari dokter diminta untuk mengurangi aktivitas menjahit (IU5)"*

Intruksi dari dokter didapatkan dari satu informan utama yang memiliki keluhan dalam penyakit lambung yaitu mengatur pola makan yang baik dan jangan sampai terlambat untuk makan. Selain itu penjahit rumahan pada saat peneliti melakukan wawancara dan penjahit rumahan yang mengalami kondisi setelah jatuh, dokter memberikan saran bahwa untuk mengurangi intensitas dalam menjahit dan tidak terlalu memadatkan aktivitas apapun secara berlebihan.

*"kalau tertusuk atau terkena ujung gunting pada saat melakukan cras pada kain, itu tidak terlalu sering, sebulan sekali itu juga tidak sering (IU1)"*

*"dahulu pernah tertusuk jarum hampir menembus dan tertancap di kuku, saat itu keluar darah, yang dirasa sakit, namanya penjahit sering tertusuk jarum pentul, jarum jahit, jarum tangan (IU4)"*

*"lumayan sering kalau tidak hati-hati, tertusuk jarum jahit, jarum pentul... (IU5)"*

Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan dari infoman pendukung berikut ini:

*"pernah, terkena gunting ketika memotong dan terkena jarum (IP1)"*

*"kalau dulu pernah terkena jarum jahit hingga tertancap di kuku, dan paling sering terkena jarum pentul, jarum tangan dan jarum jahit (IP4)"*

*"pernah, waktu itu terkena jarum pentul (IP5)"*

Dampak dari alat-alat jahit tentu mengganggu dalam pengerjaan pembuatan pakaian, tetapi kecelakaan dalam pembuatan pakaian tentu pernah penjahit rumahan alami diantaranya : tertusuk jarum pentul, tertusuk jarum jahit hingga tertancap pada kuku, tertusuk jarum tangan dan terkena ujung gunting pada saat melakukan proses memotong kain. Hal tersebut terjadi tidak sering dalam sehari, kejadian tersebut di sebabkan karena kelelahan dalam bekerja. Dampak dari kecelakaan kerja tersebut tidak terlalu mengganggu dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini juga di katakan oleh informan pendukung bahwa penjahit rumahan pernah mengalami kecelakaan kerja tertusuk jarum dan terkena ujung gunting. Menurut penelitian terdahulu dari (17) risiko terjadinya kecelakaan kerja pada penjahit disebabkan karena tergores pisau cutting, tangan tersengat daya listrik mesin press dan jari tertusuk jarum jahit. Anggota keluarga yang dirumah ada yang pernah terkena jarum jahit saat jarum tersebut berhamburan di lantai, hal itu sudah dilakukan pengendalian berupa memberikan tempat tersendiri untuk jenis-jenis jarum dan benang.

Selain dari dampak alat-alat jahit dan dampak dari kecelakaan kerja ada juga dampak yang dialami oleh penjahit rumahan yaitu posisi duduk pada saat penjahit rumahan berlangsung. Penjahit rumahan merasa bahwa ketika terlalu duduk dalam waktu yang lama menyebabkan bahu sakit, pinggang terasa sakit, dan punggung, tetapi hal ini tidak terlalu parah dan mengganggu kehidupan sehari-hari.

*"kalo syarafnya tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, tetapi ketika bergerak sulit, bahkan untuk pergi pun kita tidak senyaman saat tidak kambuh (IU1)"*

*"sedikit mengganggu (IU3)"*

*"engga mas"*

Hal ini dikarenakan penjahit rumahan sudah melakukan penanganan yaitu ketika merasa lelah mereka selalu berhenti dan beristirahat untuk sekedar meluruskan tubuh, dan makan.

“saya berdiri sebentar lalu bila tidak berkurang saya lakukan tiduran (IU3)”

“kita istirahat saja bila sedang melelahkan (IU5)”

Berdasarkan hasil observasi pada penilaian risiko yang peneliti lakukan, terdapat sepuluh risiko yang ada pada proses pembuatan pakaian, diantaranya satu masuk dalam kategori tinggi, enam masuk dalam kategori medium, dan dua masuk dalam kategori rendah, Berikut penjelasan penilaian risiko pada setiap tahapan :

**Tabel 2. Penilaian Risiko**

NO	Pekerjaan yang Dilakukan	Bahaya	Penjelasan Risiko	Perhitungan Risiko		Peringkat Risiko Murni
				Likelihood	Consekuensi	
1	Pengukuran kepada pelanggan	Ergonomi : Posisi penjahit saat mengukur tubuh pelanggan	Pegal pada kaki dan pinggang	5	1	5 (Moderate risk)
2	Pembuatan pola baju	Ergonomi : Posisi penjahit pada saat menggambar pola baju	Nyeri pada punggung	5	1	5 (Moderate risk)
3	Pemotongan kain sesuai pola	Ergonomi : Posisi penjahit saat melakukan pemotongan kain	Nyeri pada pinggang dan bahu	5	2	10 (High risk)
		Mekanik : Peletakan gunting dengan posisi terbuka	Tangan terluka	1	2	2 (Low risk)
		Psikologi : Penjahit tidak fokus karena kelelahan	Pusing pada kepala	3	2	6 (Moderate risk)
		Kimia : Serbuk kain yang terhirup	Gangguan pernapasan	1	4	4 (Moderate risk)

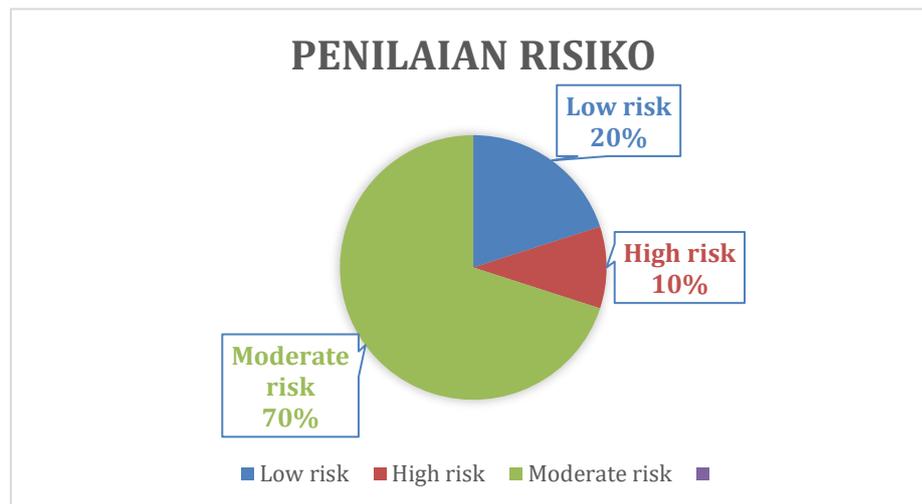
		penjahit				
4	Penjahitan kain	Ergonomi : Penjahit terlalu lama duduk	Nyeri pada kaki, pinggang, dan punggung	5	1	5 (Moderate risk)
		Mekanik : Cidera akibat peralatan jahit	Tertusuk jarum dan terjepit mesin	3	1	3 (Low risk)
		Fisika : Getaran mesin ke bagian tubuh penjahit	Kesemutan pada kaki dan tangan	2	4	8 (Moderate risk)
		Ergonomi : Penjahit melakukan gerakan berulang	Pegal-pegal seluruh tubuh	5	1	5 (Moderate risk)

Berdasarkan tabel 2. penilaian risiko yang diperoleh yaitu terdapat 10 risiko dalam proses pembuatan pakaian, diantaranya dua masuk kategori rendah (*low risk*), tujuh masuk dalam kategori sedang (*moderate risk*), dan satu masuk dalam kategori tinggi (*high risk*).

**Gambar Diagram 1. Penilaian Risiko**

Berdasarkan diagram 1. penilaian risiko didapatkan hasil yaitu terdapat 0% untuk kategori *extreme risk*, 20% kategori *low risk*, 10% kategori *high risk*, 70% kategori *moderate risk*.

Proses penilaian risiko menghasilkan 10 (sepuluh) peringkat risiko murni diantaranya 1 (satu) masuk dalam kategori tinggi (*high risk*), 7 (tujuh) masuk kategori sedang (*moderate risk*), dan 2 (dua) masuk dalam kategori rendah (*low risk*). Penilaian risiko pada penelitian ini menggunakan acuan pada skala



*Australian Standart/New Zealand for Risk Assesment (AS/NZS 4360:2004)*. Setiap sumber bahaya memiliki peringkat risiko yang berbeda beda sesuai dengan proses pada saat pembuatan pakaian berlangsung.

Proses pemotongan kain memiliki peringkat risiko murni tertinggi dari proses pembuatan pakaian yang lain. Melalui sumber bahaya ergonomi menimbulkan risiko nyeri pada pinggang dan bahu mendapat nilai risiko 10 (*high risk*). Hal ini dikuatkan oleh keluhan seluruh penjahit bahwa proses yang paling melelahkan adalah pada saat melakukan pemotongan kain. Angka 10 diperoleh dari kemungkinan dikali dengan keparahan, kemungkinan bernilai 5 dan keparahan bernilai 1. Peringkat

risiko tertinggi kedua adalah proses penjahitan kain dengan sumber bahaya fisika dengan keluhan kesemutan akibat getaran mesin jahit. Nilai dari risiko ini adalah 8 masuk dalam kategori sedang (*moderate risk*). Angka 8 diperoleh dari kemungkinan dikali keparahan dimana kemungkinan bernilai 2 dan keparahan bernilai 4. Ini terjadi pada salah satu penjahit dan melakukan pemeriksaan dokter sebagai upaya untuk meredakan rasa kesemutan yang ada.

Peringkat risiko selanjutnya bernilai 6 (*enam*) masuk dalam kategori sedang (*moderate risk*). Risiko ini pada proses pemotongan kain dengan sumber bahaya psikologi. Setiap penjahit mengaku pernah dalam posisi stres kerja akibat kelelahan kerja dan tuntutan menjadi tulang punggung keluarga. Angka 6 diperoleh dari kemungkinan dikali dengan keparahan yaitu nilai kemungkinan 3 dan nilai keparahan 2. Selanjutnya peringkat risiko murni 5 masuk dalam kategori (*moderate risk*), pada peringkat risiko ini terjadi pada hampir setiap proses pembuatan pakaian. Diantaranya yaitu pada proses pengukuran pelanggan, pembuatan pola baju, pemotongan kain, dan penjahitan kain. Selain itu, sumber bahaya yang teridentifikasi dari semua proses tersebut sama yaitu bahaya ergonomi.

Proses pemotongan kain juga memiliki bahaya kimia, bahaya ini disebabkan oleh debu atau serbuk kain yang terbang saat dilakukan proses pemotongan. Peringkat risiko yang diperoleh yaitu 4 (*moderate risk*). Kemungkinan yang terjadi adalah sesak nafas pada penjahit. angka 4 diperoleh dari kemungkinan 1 dikali keparahan 4. Kemudian peringkat risiko murni 3 (tiga) masuk dalam kategori rendah (*low risk*). Peringkat ini masuk dalam tahap atau proses penjahitan kain dengan sumber bahaya mekanik akibat dari alat-alat jahit. Termasuk dalam kategori rendah karena kemungkinan bernilai 3 dan keparahan bernilai 1.

Peringkat risiko murni terakhir terdapat dalam proses pemotongan kain dengan sumber bahaya adalah mekanik akibat peletakan gunting secara terbuka. Nilai peringkat risiko yang diperoleh adalah 2 (*low risk*). Hal ini karena kesalahan penjahit yang tidak disengaja dan sangat jarang terjadi. Penelitiannya risiko yang telah dilakukan merupakan hasil dari observasi dan wawancara mendalam yang telah dilakukan peneliti kepada para informan utama yaitu penjahit rumahan itu sendiri. Informasi tersebut juga dikuatkan oleh pernyataan informan pendukung melalui wawancara mendalam.

### 3. Pengendalian Risiko

Penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto sudah melakukan pengendalian diantaranya memberikan waktu istirahat dan mengobati luka akibat terkena ujung gunting atau tertusuk jarum dengan menggunakan hansaplas. Pengendalian yang penjahit rumahan lakukan ialah dengan beristirahat yang cukup serta mengambil 1-2 hari dalam seminggu untuk melakukan libur kerja. Hal ini mereka lakukan agar tidak merasakan lelah berlebihan pada saat bekerja sedangkan mereka memiliki rata-rata masa kerja lebih dari 10 tahun yang dapat menyebabkan terjadinya kelelahan dalam bekerja. Informan pendukung juga menyatakan bahwa penjahit rumahan telah melakukan pengendalian risiko terhadap kelelahan saat membuat pakaian dengan cara memberikan waktu untuk istirahat.

Beberapa keluhan yang diungkapkan oleh penjahit rumahan di wilayah Kelurahan Warungboto diantaranya pada proses pengukuran penjahit mengeluhkan pegal pada kaki dan pinggang namun penjahit merasa itu bukan hal yang serius sehingga mengabaikannya. Alangkah baiknya jika penjahit sedikit melakukan peregangan di sela-sela pengukuran atau memperbaiki posisi pada saat melakukan pengukuran dengan menggerakkan tubuh secara maksimal dengan posisi ternyaman. Misalnya dengan memutar badan secara keseluruhan pada saat mengukur postur tubuh pelanggan. Menurut penelitian terdahulu oleh (18) penjahit rumahan kerap kali tidak memperhatikan postur pada saat duduk, hal ini diperlukan penanganan perubahan posisi duduk sesegera mungkin.

Proses lain yang membutuhkan pengendalian yaitu saat pembuatan pola baju, karena penjahit merasa nyeri pada punggung namun tidak memberikan pengendalian. Proses ini dilakukan dengan duduk pada kursi dan menggambar pola baju pada meja. Sebaiknya penjahit memperbaiki posisi pada saat menggambar pola dengan tidak terlalu merunduk dan menjaga jarak dari mata ke meja sejauh 30 cm. Hal ini juga diperkuat pada penelitian terdahulu oleh (19) memberikan alas duduk atau bantal yang terletak di pantat pada saat melakukan aktivitas menjahit dapat mengurangi terjadinya ambeien.

Pemotongan kain menjadi proses yang paling melelahkan menurut para penjahit rumahan. Proses ini memerlukan konsentrasi dan harus memperhatikan posisi tubuh pada saat melakukan pemotongan. Pengendalian yang diberikan hanya mengatur waktu istirahat padahal penjahit bisa memperbaiki

posisi ketika duduk atau berdiri saat memotong kain, melakukan peregangan dinamis, dan meletakkan gunting atau benda tajam kembali ke tempat penyimpanannya agar tidak melukai penjahit.

*"...kalau jarum berceceran saya minta untuk meletakkan di tempatnya masing-masing(IP2)"*

*"istirahat kalau semisal sudah melelahkan (IP4)"*

*"...sama bapak dikasih lampu di ruang jahitnya yang terang dan istirahat yang cukup (IP5)"*

Menurut penelitian terdahulu oleh (20) sebagian besar penjahit rumahan memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun, masa kerja yang lama ini dapat meningkatkan risiko terjadinya kelelahan pada mata, dengan melakukan aktivitas menjahit pada jam kerja yang cukup lama di setiap harinya juga bisa mempengaruhi kualitas mata pada penjahit rumahan.

Penjahitan kain menjadi sebuah pakaian menjadi proses terakhir dalam pembuatan pakaian. penjahit memberikan pengendalian dengan mengatur waktu istirahat saja padahal keluhan lain selain nyeri kaki, pinggang, punggung, ada juga keluhan kesemutan pada tangan dan kaki ,maupun tertusuk jarum. sebaiknya penjahit melengkapi diri dengan alat pelindung diri berupa alas kaki ataupun sarung tangan. Untuk posisi duduk bisa memberikan bantalan pada kursi dan sandaran.

Selain pengendalian yang sudah dilakukan oleh penjahit rumahan, tentu saja anggota keluarga dari penjahit rumahan yang tinggal di satu rumah sudah memberikan dukungan dan pengendalian, salah satu bentuk pengendalian yang dilakukan yaitu mengingatkan penjahit rumahan agar tidak lupa dalam mengatur waktu atau meluangkan waktu untuk beristirahat dan mengingatkan untuk berhati-hati agar tidak terkena kecelakaan kerja.

*"kalau tidak bahaya tidak terlalu, tetapi bila mengingatkan selalu, seperti suami saya dan anak saya, selain diingatkan terkadang saya dipijit waktu istirahat agar tidak merasa lelah ((IU1)"*

*"mengingatkan saja mas jangan kelelahan(IU3)"*

Berikut pengendalian risiko yang telah dilakukan penjahit rumahan :

**Tabel 3. Pengendalian Risiko**

PENENTUAN KONTROL					
NO	Pekerjaan yang Dilakukan	Bahaya	Penjelasan Risiko	Pengendalian yang Ada	Saran Pengendalian
1	Pengukuran kepada pelanggan	Ergonomi : Posisi penjahit saat mengukur tubuh pelanggan	Pegal pada kaki dan pinggang	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : - APD : -	Administrasi (memberikan waktu peregangan dinamis)
2	Pembuatan pola baju	Ergonomi : Posisi penjahit pada saat menggambar pola baju	Nyeri pada punggung	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : - APD : -	Administrasi (memberikan waktu peregangan dinamis)
3	Pemotongan kain sesuai pola	Ergonomi : Posisi penjahit saat melakukan pemotongan kain	Nyeri pada pinggang dan bahu	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : memberikan waktu istirahat APD : -	Administrasi (mengatur jadwal istirahat dan mengubah tempat kerja pada

					saat memotong kain dengan meja yang sejajar dengan pinggang)
		Mekanik : Peletakan gunting dengan posisi terbuka	Tangan terluka	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : memberikan hansaplast, mengolesi minyak dengan minyak mesin APD : -	APD (menggunkan sarung tangan)
		Psikologi : Penjahit tidak fokus karena kelelahan	Pusing pada kepala	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : memberikan waktu istirahat APD : -	Administrasi (mengatur jadwal istirahat atau libur kerja)
		Kimia : Serbuk kain yang terhirup penjahit	Gangguan pernapasan	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : - APD : -	APD (menggunkan masker jika menemui bahan yang mengeluarkan serbuk)
4	Penjahitan kain sesuai pola	Ergonomi : Penjahit terlalu lama duduk	Nyeri pada kaki, pinggang, dan punggung	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : memberikan waktu istirahat APD : -	Administrasi (memberikan waktu peregang dinamis)
		Mekanik : Cidera akibat peralatan jahit	Tertusuk jarum dan terjepit mesin	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : - APD : -	APD (menggunkan sarung tangan)

		Fisika :Getaran mesin ke tubuh penjahit	Kesemutan pada kaki dan tangan	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : - APD : -	Administra si (memberik an waktu peregangan dinamis dan jadwal istirahat) APD (memakai sandal atau sepatu dan sarung tangan untuk meminimal isir efek getaran)
		Ergonomi : Penjahit melakuka n gerakan berulang	Pegal-pegal seluruh tubuh	Eliminasi : - Substitusi : - Perancangan : - Administratif : memberikan waktu istirahat APD : -	Administra si (memberik an waktu peregangan dinamis)

Kesimpulan dari penelitian identifikasi bahaya dan risiko di Kelurahan Warungboto, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta sebagai berikut :

- a. Hasil dari identifikasi bahaya dan risiko pada penjahit rumah di Kelurahan Warungboto yaitu bahaya yang timbul dari kegiatan penjahit rumahan yang dimulai dari tahap pengukuran, pembuatan pola baju, pemotogan kain, dan penjahitan baju sebagai berikut, yaitu bahaya ergonomi, bahaya mekanik, bahaya psikologi, bahaya kimia, dan bahaya fisika. sumber bahaya tersebut dapat menyebabkan pegal pada kaki dan pinggang, nyeri punggung, tangan terluka, pusing pada kepala, gangguan pernapasan, tertusuk jarum,dan kesemutan.
- b. Berdasarkan hasil dari penilaian risiko pada pembuatan pakaian pada penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto yaitu terdapat 1 (satu) *high risk*, sedangkan terdapat 7 (tujuh) *moderate risk* dan terdapat 2 (dua) *low risk*.
- c. Rekomendasi pengendalian yang sudah dilakukan oleh penjahit rumahan yaitu memberikan waktu istirahat ketika mereka merasakan kelelahan pada saat bekerja dan memberikan hansaplast dan minyak mesin pada saat terkena jarum jahit, jarum pentul, jarum tangan, maupun benda tajam.

### 1. SARAN

Adapun saran-saran yang dapat diberikan sebagai rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil penelitian pada aktivitas penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto, Kelurahan Umbulharjo, Kota Yogyakarta yaitu:

- a. Penjahit rumahan di Kelurahan Warungboto sebaiknya memperbaiki waktu istirahat dengan cara mengatur jadwal jam kerja dan memberikan peregangan dinamis disela-sela kegiatan atau proses pembuatan pakaian. Kemudian pemilihan menambahkan alat pelindung diri (APD) pada proses yang melibatkan benda tajam dan alas bantal pada saat duduk.
- b. Fakultas Kesehatan Masyarakat khususnya pada peminatan kesehatan dan keselamatan kerja dapat memberikan kegiatan pengabdian dan edukasi tentang penggunaan APD dengan benar pada penjahit rumahan serta risiko yang akan terjadi pada saat pembuatan pakaian.
- c. Peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian yang sama dengan penelitian ini akan tetapi dengan mengubah subjek dan objek penelitian.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Darmayani S, Sa'diyah A, Supiati S, Muttaqin M, Rachmawati F, Widia C, et al. Kesehatan Keselamatan Kerja (K3). Widina Bhakti Persada Bandung, Jawa Barat. 2023.
2. Suherdin S, Sutriyawan A, Natanegara AA. Probabilitas Keluhan Fotokeratitis Pada Pekerja Industri Informal Pengelasan Di Kota Bandung. *J Nurs Public Heal*. 2023;11(1):145–53.
3. PERMENAKER R. Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indones Nomor 5 Tahun 2018. 2018;5:11.
4. Jehaman I, Julintina M, Br Ginting LR, Berampu S, Jannah M. Hubungan Masa Kerja Dan Sikap Kerja Dengan Keluhan Carpal Tunnel Syndrome Pada Pekerja Penenun Ulos Di Galeri Ulos Sianipar Medan Tahun 2020. *J Keperawatan Dan Fisioter*. 2021;3(2):138–45.
5. Wulandari MC, Avida FK, Rinanda NO, Pramesti RI, Wiyono VH. Analisis Peran Modal Sosial oleh Pelaku Usaha Sektor Informal yang Bermitra di Go-Food Yogyakarta. *OECOMICUS J Econ*. 2023;7(2):129–41.
6. Nurpadilah NH, Firman A. Proses Produksi Pakaian Pada Konveksi Maju Bersama Kabupaten Sukabumi. 2023;
7. Prastawa DH, Negarawan DR. Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko K3 Pada Pabrik Tahu di Kelurahan Kalibata. *Ind Eng Online J [Internet]*. 2023;12, No.1:1–12. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/40330>
8. Ressa A, Sari MP. ANALISIS BAHAYA, PENILAIAN RISIKO DAN PENGENDALIAN RISIKO K3 DENGAN HIRARC DI PT. ABC. *J Inkofar*. 2023;7(1):1–9.
9. Kelurahan W. KELURAHAN WARUNGBOTO [Internet]. 2023. Available from: <https://warungbotokel.jogjakota.go.id/page/index/gambaran-umum>
10. Waruwu M. Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *J Pendidik Tambusai*. 2023;7(1):2896–910.
11. Alber, Asnawi, Wahyuni S, Etfita F, Andriana M. Educational Behavior Issues in Indonesian Teenage ' S Posts on Social Media Facebook Isu Perilaku Pendidikan Pada Postingan Remaja Indonesia Di Media Sosial Facebook. *GERAM (Gerakan Aktif Menulis) J Pendidikan, Bhs dan Sastra*. 2022;10(2):78–89.
12. Ahmad, Muslimah. Memahami Teknik Pengolahan dan Analisis Data Kualitatif. *Proceedings*. 2021;1(1):173–86.
13. Kurniawati putri. PENGEMBANGAN DESAIN WORKSTATION UNTUK PENJAHIT BUSANA DENGAN AREA TERBATAS. *Univ Nusant PGRI Kediri*. 2017;01:1–7.
14. Hanani AD. ANALISIS POTENSI BAHAYA LINGKUNGAN KERJA PADA USAHA PENJAHIT Y DI KOTA PALEMBANG. *Block Caving – A Viable Altern [Internet]*. 2021;3(2):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027%0Ahttps://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/%0A??>
15. Sultan M. Perilaku Pengendalian Bahaya Kecelakaan Kerja di Rumah Tangga Pada Masyarakat Kota Samarinda. *KELUWIH J Kesehat dan Kedokt*. 2021;2(2):82–90.
16. A. Nur Maida, St. Aisyah Hading, Hamida Suryani. Peran Modal Sosial Terhadap Tingkat Kesejahteraan Pelaku Industri Rumahan (Penjahit Busana) Di Kota Makassar. *Semin Nas Dies Natalis 62*. 2023;1:263–9.
17. Munir M. Job Safety Analysis Sebagai Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja. *J Univers Tech*. 2023;2(2):15–26.
18. Ridhila I, Darnoto S. Postur kerja dengan keluhan musculoskeletal disorders pada penjahit rumahan (industry rumah tangga). *Holistik J Kesehat*. 2023;17(8):729–40.
19. Khafidh M, Affandi D, Dewi Pramaningtyas M, Hidayah FN. Analisis Desain Bantalan Celana Untuk Penderita Hemoroid (Ambeien). *J Rekayasa Mesin*. 2023;14(1):261–71.
20. Rahman A, Amir SP, Khalil Novriansyah Z, Natasya Maharani R, Aulia N. Hubungan Durasi dan Lama Kerja Penjahit dengan Kejadian Kelelahan Mata. *J Soc Sci Res*. 2024;4(3):2215–