

## BAB V

### PEMBAHASAN

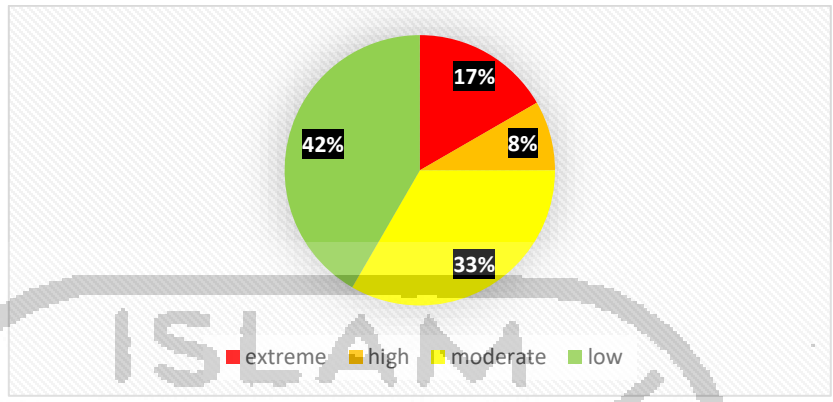
#### 5.1 Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko pada UKM Musafir Indonesia yang dilakukan dengan cara wawancara pada kepala operasional. Dalam pengumpulan data risiko dibagi sesuai dengan proses produksi yaitu bagian pembuatan pola, pemotongan kain, penjahitan dan pemasangan aksesoris, *quality control*, serta *packing*. Setelah mengetahui risiko apa saja yang terjadi pada proses produksi selanjutnya dilakukan analisis penyebab risiko menggunakan diagram *fishbone*. Pengolahan data setelah mengetahui penyebab risiko dilakukan pengambilan dampak dan kemungkinan dari risiko. Hasil dari pengolahan data didapat tingkatan risiko tertinggi hingga terendah dari proses produksi. Adapun golongan nilai risiko yaitu *extreme*, *high*, *moderate*, dan *low* dimana tiap risiko memiliki penanganan risiko berbeda-beda.

#### 5.2 HIRARC

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan di tiap proses produksi Musafir Indonesia dapat diketahui bahwa didalam proses produksi terdapat 5 proses produksi dari bahan baku datang hingga menjadi pakaian jadi. Dari hasil penelitian didapatkan dalam proses pembuatan pola terdapat 1 potensi bahaya, pada proses pemotongan kain terapat 3 potensi bahaya, pada proses penjahitan dan pemasangan aksesoris didapatkan 6 potensi bahaya, pada proses QC (*Quality Control*) terdapat 1 potensi bahaya, dan pada proses *packing* terdapat 3 potensi bahya. Total dari keseluruhan proses produksi dari pembuatan pola hingga *packing* adalah 14 potensi bahaya. Untuk potensi-bahaya dalam pengolahan data didapatkan nilai bahaya *extreme* sebanyak 2 bahaya dengan niali 15 (*extreme*), selanjutnya pada potensi bahaya tinggi ada 1 bahaya (*high*), dan bahaya sedang ada 4 bahaya (*moderate*).

Setelah dilakukan perhitungan berikut adalah presentase dari hasil potensi bahaya yang ada di proses produksi Musafir Indonesia dalam membuat baju muslim. Gambar 5.1 menunjukkan nilai presentasi dari potensi bahaya yang ada pada proses produksi baju muslim.

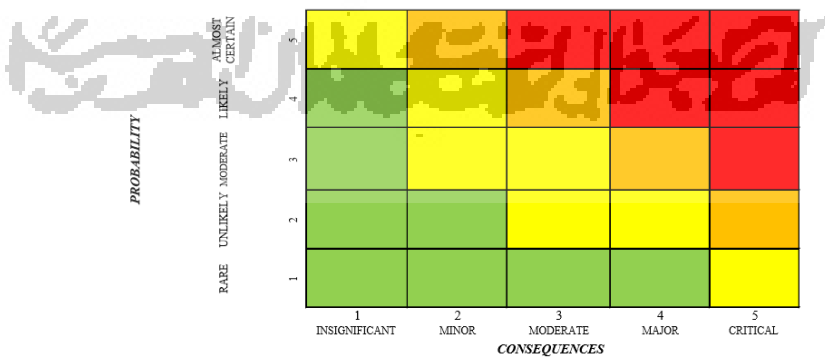


Gambar 5. 1 Presentase Potensi Bahaya

Berdasarkan Gambar 5.1 dapat dilihat presentase level risiko *esktreme* sebesar 17%, pada level risiko *high* 8%, pada level risiko *moderate* 33%, dan pada level risiko *low* 42%.

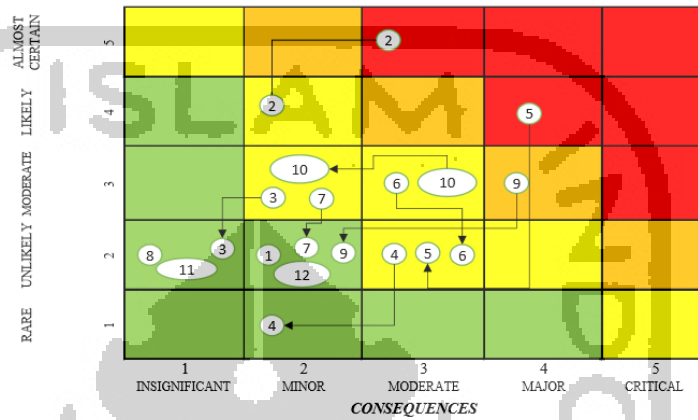
**5.3 Peta Risiko**

Dalam peta risiko dapat dilihat tingkat risiko setiap aktivitas karena masing-masing warna dalam peta risiko memiliki arti yang berbeda. Warna merah artinya risiko yang dihadapi adalah risiko tingkat ektrim, warna oranye yang artinya risiko yang terjadi tinggi, warna kuning yang artinya tingkat risiko sedang, dan warna hijau yang artinya tingkat risiko rendah, setiap perusahaan dapat dikatakan aman akan risiko ketika setiap aktivitas yang ada memiliki risiko yang ada dalam batas toleransi risiko yang artinya jika tidak dilakukan penanganan risiko perusahaan tidak terpengaruh atau dapat dikatakan aman.



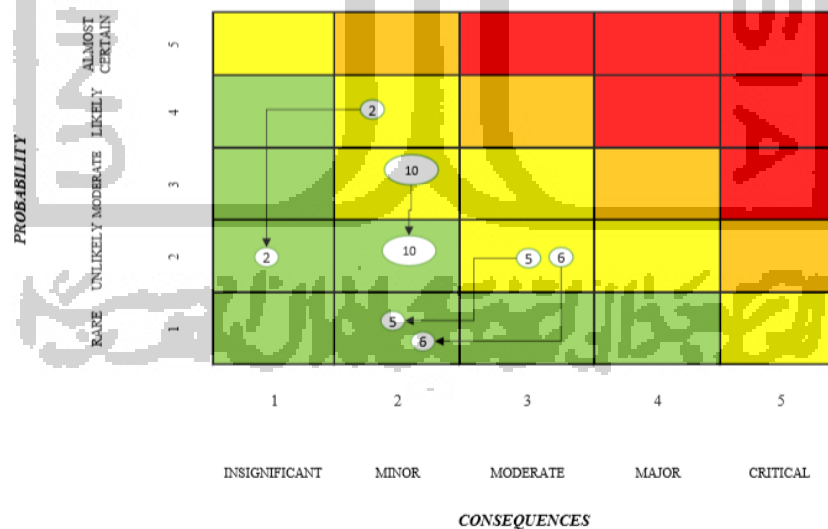
Gambar 5. 2 Peta Risiko

Setelah melakukan penilaian risiko, dari peta risiko dapat diketahui presentasi dibagian proses produksi Musafir Indonesia. Selanjutnya dilakukan pemetaan risiko dan dilakukan monitoring terhadap risiko bahaya yang terjadi di proses produksi. Berikut adalah pemetaan risiko yang masih memiliki risiko diatas batas toleransi risiko.



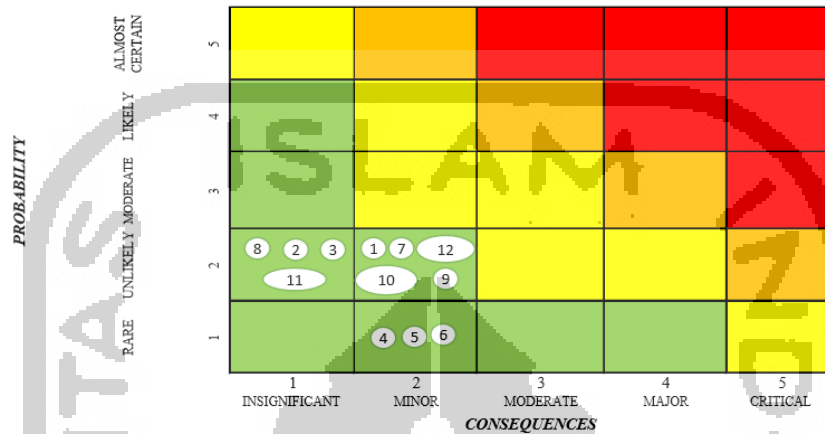
Gambar 5. 3 Pemetaan Nilai Risiko

Selanjutnya dilakukan pengendalian risiko untuk mengurangi kecelakaan kerja yang ada di proses produksi baju muslim Musafir Indonesia. Berikut adalah hasil peta risiko mitigasi pertama ada pada gambar 5.4 dibawah ini.



Gambar 5. 4 Pengendalian Risiko Pertama

Dari peta risiko diatas terlihat bahwa masih adanya risiko yang berada diatas batas normal toleransi. Maka dari itu dilakukan mitigasi kedua yang ada pada gambar 5.5 dibawah ini.



Gambar 5. 5 Pengendalian Risiko Kedua

Keseluruhan risiko bahaya pada proses produksi yang sudah berapa pada batas toleransi risiko dimana jika tidak dilakukan tindakan pencegahan aktivitas tersebut masih aman.

### 5.4 Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko dilakukan dengan cara pemberian rekomendasi pengendalian yang sesuai dengan tingkat risiko yang dihasilkan sehingga dapat mengurangi tingkat risiko yang terjadi. Rekomendasi pengendalian sesuai dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Pengendalian risiko dilakukan terhadap risiko yang belum berada pada batas toleransi risiko. Usulan pengendalian telah dibicarakan dengan bagian proses produksi Musafir Indonesia. Berikut adalah risiko bahaya dan pengendalian risiko yang dilakukan:

#### 5.4.1 Proses Pemotongan Kain

##### 1. Potensi Bahaya Tersengat Arus Singkat

Pada stasiun pemotongan pola terdapat potensi bahaya dengan nilai risiko *extreme* (15) yaitu tersengat arus singkat. Risiko terjadi karena sering terjadinya tangan operator tersengat arus singkat selama melakukan pekerjaan dimana terkadang rangkaian mesin potong termasuk kabel mesin tersebut tidak terlindungi oleh penutup kabel dengan benar. Hal tersebut terjadi karena kelalaian operator yang tidak fokus dalam pemotongan sehingga kabel mesin pemotong ikut terpotong dan kabel tersebut tidak dilapisi pelindung dengan benar. Adapun saat kabel terpotong jarak antara kabel dan tangan operator sangat dekat sehingga kejadian bahaya terjadi langsung.

Pengendalian yang dilakukan penulis untuk disarankan oleh kepala operasional adalah memasang aliran listrik dengan kabel yang tertutup pelindung dan tidak banyak sambungan sehingga menghindari konslet serta melakukan penjadwalan pengecekan mesin. Setelah dilakukan 2 kali mitigasi atau pengendalian, nilai risiko dari *extreme* turun menjadi *low* (4) atau dapat dikatakan risiko tersebut sudah berada pada batas toleransi dimana ketika risiko itu tidak dilakukan pengendalian tidak merugikan atau masih aman. Estimasi waktu yang diberikan untuk pengendalian risiko yang ada di proses pemotongan bagian tersengat arus singkat adalah selama 3 bulan. Alasan dalam memberikan waktu 3 bulan adalah melihat dengan jangka waktu tersebut dapat menurunkan nilai potensi bahaya yang terjadi dalam proses produksi Musafir Inodensia.

##### 2. Potensi Bahaya Jari Operator Terpotong

Pemotongan adalah hal yang paling riskan ketika operator melakukan kesalahan, tetapi tidak dipungkiri kecelakaan kerja termasuk tinggi dimana jari operator dapat terpotong saat proses pemotongan. Kecelakaan kerja jari operator terpotong memiliki nilai risiko 6 yaitu di level risiko sedang atau *moderate*. Kecelakaan ini disebabkan karena kurangnya pengawasan dalam proses tersebut dari kepala operasional. Akibat lainnya dikarenakan mesin yang digunakan tidak sesuai dengan standar seharusnya

sehingga dapat mengakibatkan kecelakaan kerja, disamping itu ketentuan kerja yang tidak diikuti dengan baik oleh operator.

Pengendalian yang digunakan dalam aktivitas memotong kain adalah melakukan pelatihan mengenai cara memotong kain dengan benar agar terhindar dari kecelakaan yang dapat membuat kerugian bagi UKM Musafir Indonesia maupun dari operator itu sendiri. Nilai setelah dilakukan pengendalian dari *moderate* (6) menjadi *low* (3) dengan 1 kali bentuk pengendalian. Waktu asumsi pengendalian adalah selama 3 bulan bertujuan agar operator dapat mengikuti prosedur yang sudah diberikan serta lebih berhati-hati dalam menggunakan mesin tersebut.

### 3. Potensi Bahaya Gangguan Pernafasan

Dalam proses pemotongan risiko gangguan pernafasan memiliki nilai risiko 6 yang berarti risiko yang terjadi adalah risiko sedang. Diproses pemotongan ada tahapan sebelum memotong adalah operator mengambil kain untuk digelar lebar supaya proses pemotongan lebih mudah dilakukan tetapi karena kurangnya wawasan operator saat melakukan aktivitas tersebut ada risiko bahaya yang dapat menyebabkan operator sakit pernafasan. Hal itu disebabkan oleh tumpukan kain yang dibentangkan adalah kain dari gudang yang dapat dikatakan banyak debu dan juga benang kecil yang menempel, hal itu dapat menyebabkan gangguan pernafasan apabila dibiarkan terus menerus. Kurangnya wawasan operator juga dapat disebabkan karena tidak adanya pelatihan *training* terhadap operator terkait kewajiban untuk menggunakan APD.

Pengendalian yang cocok untuk mengurangi risiko gangguan pernafasan adalah memberikan penyuluhan terhadap operator dalam mengenakan APD sehingga saat operator bekerja akan lebih nyaman dan waktu produksi berjalan dengan efektif. Nilai risiko yang didapat setelah dilakukan pengendalian adalah 2 dengan level risiko *low*.

#### 5.4.2 Proses Penjahitan dan Pemasangan Aksesoris

##### 1. Potensi Bahaya Jari Terkena Jarum

Pada proses penjahitan aktivitas yang dilakukan adalah mulai dari pemasangan jarum, benang hingga menjahit menjadi kesatuan baju jadi. Diantara beberapa aktivitas ada risiko yang sering terjadi ketika tangan operator terkena jarum. Kecelakaan kerja tersebut memiliki nilai risiko 15 termasuk risiko yang sangat tinggi. Penyebab dari tangan operator terkena jarum adalah adanya salah pergerakan tangan operator saat memasukan benang, posisi tangan kanan dibagian mesin pemutar sedangkan tangan kiri operator memasukan benang kedalam jarum dan terkadang tangan kanan tidak sengaja memutar poros putar yang mengakibatkan jarum turun dan mengenai tangan operator. Dengan sering terjadinya kecelakaan kerja tersebut juga tidak membuat kepala operasional melakukan evaluasi kerja terhadap masalah tersebut yang membuat kejadian itu kembali terulang.

Untuk mengurangi risiko terjadi kecelakaan kerja jari terkena jarum adalah selalu melakukan evaluasi setiap selesai kerja karena akan lebih membuat semua operator ikut serta dalam setiap kekurangan yang terjadi didalam proses produksi. Estimasi waktu pengendalian risiko ini selama 3 bulan untuk melihat keefektifan aktivitas tersebut setelah diberikan pengendalian. Nilai risiko setelah pengendalian ada dalam batas toleransi risiko yaitu 2 atau level risiko *low*.

##### 2. Potensi Bahaya Mesin Jahit Terbakar

Risiko ini muncul karena kurangnya wawasan operator terkait gejala risiko yang akan terjadi karena tidak adanya penjelasan tentang bagaimana menanggulangi kecelakaan kerja seperti saat mesin jahit terbakar. Hal itu juga dapat terjadi karena mesin jahit yang tidak diperbaiki sehingga aktivitas terus berjalan dengan mesin yang dipaksa untuk dioperasikan terus. Sumber dari mesin terbakar adalah dibagian dinamo yang terjadi konsleting yang mengakibatkan dinamo terbakar sehingga merambat ke mesin dan terjadinya mesin terbakar. Hal lain adalah karena kurangnya inisiatif untuk mengadakan pengecekan mesin secara teratur. Nilai risiko bahaya yang didapat adalah 9 yang berada pada level risiko sedang atau *moderate*.

Dalam pengendalian risiko untuk mengurangi bahaya risiko mesin jahit terbakar adalah melakukan pemeliharaan mesin dan tanggap dengan mesin yang bermasalah serta melakukan evaluasi kerja rutin untuk berdiskusi sehingga dapat menurunkan potensi bahaya mesin jahit terbakar. Nilai risiko setelah dilakukan pengendalian ada di nilai risiko 3 atau risiko rendah. Estimasi melakukan pengendalian tersebut adalah selama 3 bulan untuk memastikan bahwa pengendalian yang diberikan berpengaruh.

### 3. Potensi Bahaya Gangguan Pernafasan

Dalam proses penjahitan dan pemasangan aksesoris risiko gangguan pernafasan memiliki nilai risiko 6 yang berarti risiko yang terjadi adalah risiko sedang. Pada proses penjahitan tentunya akan sangat sering berhadapan dengan kain yang akan dijahit dan jarak dari kain dengan operator saat menjahit tidak ada 1 meter yang berarti jarak sangat dekat. Tidak dipungkiri semua aktivitas tidak jauh dengan udara yang tidak baik karena barang yang tidak bersih. Dengan jarak yang terlalu dekat dengan kain dan tidak memakainya alat pelindung diri dapat mengakibatkan operator mengalami masalah pernafasan atau bisa disebut gangguan pernafasan.

Pengendalian yang cocok untuk mengurangi risiko gangguan pernafasan adalah memberikan penyuluhan terhadap operator dalam mengenakan APD sehingga saat operator bekerja akan lebih nyaman dan waktu produksi berjalan dengan efektif. Nilai risiko yang didapat setelah dilakukan pengendalian adalah 2 dengan level risiko *low*.

### 4. Potensi Bahaya Tersengat Arus Singkat

Sama dengan proses produksi pemotongan, dalam proses penjahitan dan pemasangan aksesoris juga sering terjadinya kecelakaan kerja operator tersengat arus singkat. Dimana memiliki nilai risiko 15. Risiko yang terjadi karena sering terjadinya tangan operator yang tersengat arus singkat selama melakukan pekerjaan dimana selalu terjadi jika sedang proses menjahit pada mesin dinamo yang menghantarkan sengatan arus singkat.



Pengendalian yang dilakukan adalah memastikan kembali kabel ambungan tidak terlalu banyak sehingga dapat menghindari terjadinya konslet serta melakukan pengecekan mesin secara rutin. Setelah dilakukan 2 kali mitigasi atau pengendalian, nilai risiko dari extreme turun menjadi low (4) atau dapat dikatakan risiko tersebut sudah berada pada batas toleransi dimana ketika risiko itu tidak dilakukan pengendalian tidak merugikan atau masih aman. Estimasi waktu yang diberikan untuk pengendalian risiko yang ada di proses pemotongan bagian tersengat arus singkat adalah selama 3 bulan. Alasan dalam memberikan waktu 3 bulan adalah melihat dengan jangka waktu tersebut dapat menurunkan nilai potensi bahaya yang terjadi dalam proses produksi Musafir Inodensia.

#### **5.4.3 Proses *Packing***

##### **1. Potensi Bahaya Mesin Setrika Terbakar**

Pada proses packing aktivitas yang selalu operator lakukan menyetrika kain yang sudah lolos inspeksi menjadi tatanan yang rapi untuk dimasukkan ke plastik dan dikirimkan pada konsumen. Kecelakaan kerja yang terjadi pada aktivitas tersebut adalah terjadinya mesin setrika terbakar. Sebab dari kecelakaan tersebut adalah saat memulai pekerjaan mesin setrika ditinggalkan dengan suhu maksimum karena operator yang tidak disiplin akan pekerjaannya yang ditinggal berbicara saat bekerja,. Selain itu faktor dari komponen setrika itu sendiri dimana adanya kabel yang tidak dilindungi pelapis karena ketidakpedulian operator yang kurang terhadap permasalahan yang ada dalam area tempat kerja. Dari hasil perkalian dari skala probabilitas dengan skala konsekuensi nilai risiko didapatkan sebesar 12 yang termasuk dalam level risiko *high* atau risiko tinggi. Risiko tersebut dapat mengakibatkan kerugian besar bagi UKM Musafir Indonesia baik dampak internal maupun dampak eksternal.

Pengendalian yang baik untuk mengurangi dampak yang terjadi dari risiko bahaya adalah dengan cara mengaplikasikan setiap kewajiban pada operator untuk selalu melakukan pemeliharaan mesin agar sesama operator memiliki sifat saling

mengingatikan. Dengan adanya pengendalian kedua nilai risiko turun kembali dan berada pada level risiko rendah atau sudah ada pada batas toleransi risiko.

## 2. Potensi Bahaya Tangan Terkena Setrika

Aktivitas setrika adalah aktivitas *finishing* yang sangat menentukan penilaian produk dari konsumen. Aktivitas setrika adalah aktivitas yang tidak asing didengar. Secara langsung jika dilihat aktivitas tersebut adalah aktivitas yang mudah tetapi dalam konteks proses produksi baju muslim ini berbeda karena setelah dilakukan observasi lapangan terjadi kecelakaan kerja yang mengakibatkan operator mengalami luka. Penyebab dari kecelakaan kerja yang terjadi adalah ruang tempat kerja untuk setrika terlalu sempit sehingga keterbatasan penjahit dalam bergerak dimana jarak antara operator dan mesin setrika terlalu dekat. Karena saat proses pengambilan setrika untuk melanjutkan pekerjaan terkadang operator tidak awas sehingga tangan terkena setrika.

Untuk mengurangi level risiko terjadinya tangan terkena setrika adalah mengatur tata letak tempat kerja supaya saat operator melakukan pekerjaan merasa nyaman dan pekerjaan tidak terhambat serta berjalan dengan efektif. Dari hasil pengolahan data dan hasil observasi lapangan dalam penerapan pengendalian kecelakaan kerja, level risiko menurun dari *moderate* (9) menjadi *moderate* (6). Dari pengendalian yang direkomendasikan ini nilai risiko masih dalam level sedang tetapi nilai risikonya berkurang. Lalu dilakukan kembali pengendalian kedua yaitu memberikan pemahaman mengenai cara menggunakan seterika dengan baik dan benar. Hasil akhir dari pengendalian yang diberikan nilai risiko menjadi turun ke 4 dengan level risiko rendah.