

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi seperti sekarang ini, dunia usaha di berbagai negara, salah satunya Indonesia berkembang sangat cepat. Indonesia adalah negara yang memiliki sektor industri yang melimpah dan beragam yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan bermasyarakat. Persaingan di dunia industri yang semakin pesat tentunya memerlukan sumber daya manusia dengan keahlian dan keterampilan yang cukup untuk dapat bersaing dan bertahan di dunia kerja.

Menurut Ramlan Dj (2006), proses keselamatan kerja yaitu terkait dengan usaha mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang dikarenakan oleh beragam aspek bahaya, baik datang dari pemakaian mesin-mesin produksi ataupun lingkungan kerja dan aksi pekerja sendiri. Oleh karena itu, Undang – Undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan dibentuk dengan tujuan untuk mengatur ketentuan kesehatan dan keselamatan bagi individu termasuk pekerja. Pada kenyataannya banyak terjadi kecelakaan kerja pada pekerja dikarenakan kurangnya kewaspadaan tenaga kerja akan bahaya potensial kerja. Salah satu yang menjadi aspek penelitian adalah *Muscoskeletal Disorder*, studi tentang *Muscoskeletal Disorder* telah banyak dilakukan dan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa keluhan otot *skeletal* yang paling banyak dialami oleh pekerja adalah di bagian punggung dan bahu.

Menurut *Occupational Health and Safety Council of Ontario* (OHSCO) tahun 2007, keluhan muskuloskeletal adalah serangkaian sakit pada tendon, otot, dan saraf. Aktifitas dengan tingkat pengulangan tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri dan rasa tidak nyaman pada otot. Keluhan muskuloskeletal dapat terjadi walaupun gaya yang dikeluarkan ringan dan postur kerja yang memuaskan. Keluhan muskuloskeletal atau gangguan otot rangka merupakan

kerusakan pada otot, saraf, tendon, ligament, persendian, kartilago, dan *discus intervertebralis*. Kerusakan pada otot dapat berupa ketegangan otot, inflamasi, dan degenerasi. Sedangkan kerusakan pada tulang dapat berupa memar, mikro faktor, patah, atau terpelintir (Merulalia, 2010). Menurut Rizka (2012), *Musculoskeletal disorder* adalah gangguan pada bagian otot skeletal yang disebabkan oleh karena otot menerima beban statis secara berulang dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama dan akan menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin pesat terutama dalam bidang industri manufaktur, maka dibutuhkan satu ikatan yang kuat antara sumber daya manusia dengan teknologi yang digunakan. Proses integrasi yang baik antara sumber daya manusia dengan teknologi yang ada diharapkan akan berdampak pada maksimalnya output yang dihasilkan. Sumber daya yang ada dituntut tidak hanya sekedar terampil secara teoritis tetapi juga dapat mengaplikasikannya secara nyata dalam lingkungan kerja.

Ergonomi adalah studi mengenai interaksi antara manusia dengan objek/peralatan yang digunakan dan lingkungan tempat mereka berada. Ergonomi juga dapat didefinisikan secara praktis sebagai perancangan untuk digunakan oleh manusia (Pulat, 1992).

Perkembangan teknologi saat ini tumbuh dengan sangat pesat, hal itu membuat banyak perusahaan yang menggunakan mesin dalam proses produksinya dapat meningkatkan kecepatan kerja. Akan tetapi hal itu justru menjadikan pekerjaan bersifat monoton. Di sisi lain, banyak pula pekerjaan yang harus dilakukan secara manual yang menuntut tekanan secara fisik lebih besar. Tuntutan kerja fisik tersebut dapat berakibat meningkatnya terjadinya keluhan maupun kelelahan pada pekerja (Tarwaka, 2011).

Keluhan pada sistem muskuloskeletal adalah keluhan pada bagian-bagian otot rangka yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan dalam waktu yang lama. Apabila otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, akan dapat menyebabkan keluhan statis berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan muskuloskeletal disorder (MSDs) atau cedera pada sistem muskuloskeletal (Granjean, 1993).

Penelitian yang akan peneliti lakukan berhubungan dengan usaha konveksi pakaian di UKM Safira Collection yang berlokasi di jalan damai gang melati A02 RT 05 RW 22 Krikilin Sariharjo Ngaglik Sleman, Yogyakarta. UKM ini memiliki 3 stasiun kerja yaitu pembuatan pola dan pemotongan pola, proses penjahitan, dan *finishing* dan perapian

produk yang sudah jadi. UKM ini memiliki total pekerja kurang lebih 10 orang. Berdasarkan studi pendahuluan melalui observasi dan wawancara dengan kuisisioner *Nordic Body Map* dan perhitungan postur kerja menggunakan metode RULA sepuluh penjahit di lokasi tersebut, didapatkan adanya keluhan nyeri punggung, pinggang dan kaki, hal ini tentu mengganggu aktifitas kerja para operatornya. Penjahit di lokasi tersebut melakukan aktifitas pekerjaannya pada posisi duduk membungkuk, dengan jam kerja yaitu 8 jam per hari dengan masa kerja kurang lebih 3 tahun.

Sejauh ini banyak penelitian yang mencoba menganalisa postur kerja misalnya menggunakan RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*. Menurut Andrian (2013), *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) adalah sebuah metode untuk menilai postur, gaya, dan gerakan suatu aktivitas kerja yang berkaitan dengan penggunaan anggota tubuh bagian atas (*upper limb*). Metode ini dikembangkan untuk menyelidiki resiko kelainan yang akan dialami oleh seorang pekerja dalam melakukan aktivitas kerja yang memanfaatkan anggota tubuh bagian atas (*upper limb*).

Pada Penelitian ini akan menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*). RULA merupakan suatu metode penelitian postur untuk menginvestigasi gangguan pada anggota badan bagian atas. Metode ini menggunakan diagram dari postur tubuh dan 3 tabel skor dalam menetapkan evaluasi faktor resiko.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapakah skor tertinggi postur kerja pada metode RULA yang diperoleh pada pekerja konveksi di UKM Safira Collection?
2. Bagian tubuh manakah yang menunjukkan nilai postur kerja yang menjadi prioritas segera di perbaiki?
3. Usulan perbaikan apa yang dapat diberikan untuk mengurangi tingkat keluhan pekerja guna mengurangi skor RULA yang diperoleh sebelumnya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui skor postur kerja pada metode RULA yang diperoleh pada pekerja konveksi di Safira Collection.
2. Mengetahui tubuh manakah yang menunjukkan nilai postur kerja yang menjadi prioritas segera di perbaiki.
3. Mengetahui usulan perbaikan untuk mengurangi tingkat keluhan pekerja.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi perusahaan

- a) Membantu perusahaan untuk melakukan salah satu penilaian musculoskeletal pada aktivitas menjahit sehingga dapat diketahui potensi bahaya dari aktivitas tersebut.
- b) Memberikan masukan atau rekomendasi terhadap postur kerja sehingga dapat ditindak lanjuti sebagai tahap perbaikan.
- c) Sebagai pengetahuan perusahaan terkait data–data penilaian ergonomi dan analisis dampak yang ditimbulkan.

2. Manfaat bagi mahasiswa

- a) Memberikan pengalaman kepada mahasiswa terkait dengan keterlibatan diri pada kondisi lingkungan kerja.
- b) Memahami dasar-dasar ilmu ergonomi khususnya dalam hal penilaian musculoskeletal menggunakan metode RULA.
- c) Melatih berfikir kritis, inovatif, dan kreatif dalam menyelesaikan beragam masalah dilingkungan kerja.
- d) Dapat menyelesaikan tugas akhir dengan melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Postur Kerja aktivitas menjahit Menggunakan Metode *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA) di UKM tersebut.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap pekerja yang bekerja di UKM Safira Collection.
2. Objek Penelitian ini berada di UKM wilayah Kota Sleman, Yogyakarta.
3. Menggunakan metode RULA untuk memecahkan masalah.

1.6 Sistematikan Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini berisi kajian deduktif dan induktif yang menjadi landasan dalam penelitian dan menjelaskan posisi penelitian dibandingkan dengan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang kerangka dan bagan aliran penelitian, teknik yang dilakukan, analisis model, bahan atau materi penelitian yang digunakan, alat, tata cara penelitian dan data yang akan dikaji serta cara analisis yang dipakai dan sesuai dengan bagan alir yang telah dibuat.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan tentang cara pengumpulan data dan bagaimana mengelolah data tersebut menggunakan metode yang akan diterapkan sehingga tujuan penelitian tercapai. Bab ini merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang akan ditulis di bab V, yaitu pembahasan.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang pembahasan dan analisis tentang pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dengan mengacu pada teori dan alur penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan terhadap analisa yang dibuat dan saran atas hasil yang telah dicapai untuk direkomendasikan pada objek penelitian. Kemudian, pada bab ini juga berisi tentang rekomendasi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan penelitian yang telah dilakukan ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN