

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Peranan manusia sebagai sumber tenaga kerja masih diperlukan dalam menjalankan proses produksi terutama kegiatan yang bersifat manual. Salah satu bentuk peranan manusia dalam proses produksi ialah aktivitas pemindahan material secara manual (*Manual Material Handling*) yang terdiri dari mengangkat, menurunkan, mendorong, menarik dan membawa. Hal ini lah yang menjadi sumber utama keluhan para pekerja.

Kadang kala, karyawan tidak menyadari bahwa postur kerja yang sering dilakukannya bisa menyebabkan cedera yang serius. Cedera yang disebabkan dari postur kerja dapat menyebabkan kerugian bagi karyawan maupun perusahaan. Kerugian yang dapat diperoleh karyawan yaitu penyakit tulang, otot, bahkan saraf seperti keseleo atau saraf terjepit. Sedangkan, kerugian bagi perusahaan yaitu menurunnya tingkat produktivitas perusahaan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk pengobatan karyawan, ketidakhadiran karyawan juga akan menurunkan kualitas kerja.

UMKM Batik Empat Saudara Pekalongan merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor industri batik printing. UMKM Batik Empat Saudara berdiri sejak tahun 1960 an di Desa Simbang Wetan Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan. UMKM Batik Empat Saudara memiliki jumlah karyawan tetap 4 orang dan karyawan tidak tetap 2 orang. Dari pengamatan secara langsung pada proses pembuatan batik printing terdapat beberapa postur kerja yang dinilai berisiko dikarenakan pekerjaan yang dilakukan secara berulang. Stasiun kerja yang terdapat pada proses pembuatan batik printing yaitu stasiun penyablonan, stasiun pencucian, stasiun penejmur, stasiun *steam*, stasiun kalender dan stasiun pengemasan. Dari enam stasiun kerja ini memiliki postur yang berbeda-beda. Berikut beberapa gambar dalam proses produksi pembuatan batik printing.



Gambar 1.1 Penyablonan



Gambar 1.2 Pencucian



Gambar 1.3 Penjemuran



Gambar 1.4 *Steam*



Gambar 1.5 Kalender



Gambar 1.6 Pengemasan

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa terdapat keluhan yang dirasakan karyawan selama bekerja dengan waktu kerja 5 - 6 jam/hari.

Tabel 1.1 Data Keluhan Pekerja

No	Nama Pekerja	Keluhan	Stasiun Kerja
1	Faturrahman	punggung, pinggang, bahu dan lengan	Penyablonan dan kalender
2	Busro	punggung, pinggang, pinggul dan lengan	Penyablonan
3	Khambali	pinggul, leher, bahu, punggung, pinggang, tangan, paha dan kaki	Penjemuran
4	Ahmad Rifki	punggung, lengan dan tangan	<i>Steam</i> dan Pencucian
5	Nur Kholis	punggung, pinggang, bahu dan betis	Pengemasan
6	Faizin	punggung, pinggang, bahu dan lengan	Pengemasan

Hasil dari kuisioner pendahuluan yang merupakan keluhan yang dirasakan pekerja dapat di minimalkan dengan mengidentifikasi postur kerja selama bekerja. Identifikasi tersebut digunakan untuk mengetahui kondisi posisi kerja pekerja dan mengetahui penyebab keluhan yang dirasakan oleh pekerja dan tingkat resikonya. Oleh karena itu penelitian tugas akhir ini akan melakukan pengukuran dan penilaian postur kerja. Kemudian peneliti ingin mengetahui tingkat resiko postur kerja dari

masing-masing pekerja yang bekerja secara manual dengan metode yang sesuai dengan permasalahan yang dirasakan pekerja.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada penjelasan latar belakang, dapat diketahui bahwa permasalahan dalam UMKM Batik Empat Saudara yakni adanya keluhan pekerja berupa rasa sakit yang mereka alami di bagian tubuhnya ketika bekerja, hal tersebut dapat mengakibatkan cedera otot atau *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) sehingga perlu dilakukan perbaikan pada metode kerjanya agar dapat dilakukan evaluasi untuk memberikan usulan perbaikan kerja supaya lebih Efektif, Nyaman, Aman, Sehat, dan Efisien (ENASE).

1.3 Pembatasan Masalah

Agar tujuan awal penelitian tidak menyimpang maka dilakukan pembatasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan terhitung sejak tanggal 25 November 2019 – 5 Desember 2020.
2. Penelitian hanya dilakukan di UMKM Batik Empat Saudara Pekalongan.
3. Tidak mempertimbangkan faktor psikologis dan sosial
4. Usulan perbaikan berupa alat bantu troli yang merupakan alat yang di jual dipasaran.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini yaitu mengidentifikasi dan menganalisa keluhan *muskuloskeletal* yang dialami pekerja pada proses pembuatan batik printing dengan melakukan pengukuran terhadap postur kerja pada pekerja dengan metode *Quick Exposure Checklist (QEC)*, serta memberikan usulan perbaikan metode kerja yang baik bagi pekerja kepada perusahaan untuk fasilitas kerja yang teridentifikasi beresiko terhadap postur tubuh pekerja.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Mahasiswa

Manfaat penelitian ini bagi peneliti atau mahasiswa adalah sebagai sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang dari dari teori-teori yang diperoleh selama kuliah.

2. Bagi Jurusan Teknik Industri Unissula

Manfaat penelitian ini bagi jurusan teknik industri adalah meningkatkan kerja sama dan hubungan antara perusahaan dengan teknik industri, selain itu hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai penambah literatur di perpustakaan.

3. Bagi Perusahaan

Dengan adanya identifikasi, analisis dan evaluasi posisi-posisi kerja karyawan, pekerja dapat meminimalkan keluhan pada otot punggung, lengan, dan kaki sebagai akibat dari sistem kerja yang belum terstruktur dengan baik karena masih mengabaikan masalah ergonomi. Sehingga karyawan yang bekerja menggunakan komputer dapat bekerja secara optimal dan terhindar dari *Musculodkeletal Disorder*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas tentang penulisan pada penelitian ini, penulis akan menguraikan secara singkat materi pokok yang akan dibahas pada setiap bab. Secara umum penulisan pada penelitian ini terdiri dari lima bab, yaitu bab pendahuluan, bab tinjauan pustaka, bab metodologi penelitian, bab hasil penelitian dan pembahasan, dan bab penutup. Berikut ini adalah garis besar dari masing– masing bab tersebut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang permasalahan yang akan dibahas seperti latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Berisi tentang literatur – literatur atau penelitian terdahulu dan teori – teori yang berkaitan dengan tema penelitian dan digunakan untuk penyusunan tugas akhir ini. Teori – teori tersebut yakni mengenai ergonomi, *muscoluskeletal disorders* (MSDs), *office ergonomic*, dan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat resiko. Bab ini juga berisi hipotesa dan kerangka berpikir penelitian dalam melakukan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang pengumpulan data, teknik pengumpulan data, pengujian hipotesa, metode analisis, pembahasan, penarikan kesimpulan dan diagram alir penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai pengumpulan data berdasarkan penelitian dan pengolahan data, analisa dari hasil pengolahan data dari penelitian yang dilakukan serta pembuktian hipotesa.

BAB V PENUTUP

Bab ini. berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis pemecahan masalah maupun hasil pengumpulan data serta saran – saran perbaikan bagi perusahaan.

