

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Batik merupakan salah satu warisan kebudayaan Indonesia yang berumur sejak ratusan tahun lalu dan diwariskan secara turun-temurun oleh leluhur. Pada tanggal 2 Oktober 2009 batik telah dinobatkan sebagai warisan kemanusiaan untuk budaya lisan dan nonbendawi oleh *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) di Abu Dabi. Salah satu ikon batik adalah Kota Solo, kota ini telah ditetapkan sebagai salah satu obyek wisata oleh Pemerintah Kota (Pemkot) Solo yang dikelola oleh Forum Pengembangan Kampung Batik Laweyan (FKBL). Tempat pusat untuk pembuatan dan penjualan batik di Solo dapat ditemukan di Kampung Batik Laweyan dan Kampung Batik Kauman. Tetapi, Kampung Batik Laweyan lebih dikenal masyarakat dibandingkan dengan Kampung Batik Kauman dikarenakan masyarakat Kampung Batik Laweyan telah menekuni kegiatan membatik sejak Kerajaan Pajang dan kampung ini dikenal sebagai kampungnya saudagar batik dan kampung ini menjadi saksi berdirinya Serikat Dagang Islam (SDI). Masa kejayaan pengrajin batik terjadi pada tahun 1930-an sampai dengan tahun 1960-an dimana terdapat sebanyak 387 perusahaan batik dan setiap perusahaan memproduksi 60.000 helai batik per tahun. Salah satu Usaha Kecil Menengah (UKM) yang tergabung adalah Batik Cap Oguud.

Usaha Kecil Menengah (UKM) batik cap Oguud merupakan produsen batik yang memproduksi kain batik cap yang sebagian besar teknik pemberian warna dasar dengan cara smok kenyuk. Usaha Kecil Menengah (UKM) ini telah berdiri selama 8 tahun yang dikelola oleh bapak Oguud dan bapak Tri. Proses produksi batik cap Oguud masih tradisional atau dapat dikatakan bahwa sebagian besar proses produksi masih menggunakan tenaga manusia. Contoh aktivitas yang masih manual adalah pewarnaan, pencucian, penjemuran, pengecapan, sampai dengan penglorotan. Berdasarkan

pengamatan lapangan, sebagian besar pekerja melakukan aktivitas dengan postur janggal, seperti pada aktivitas smok, penutulan warna, dan pelipatan kain dengan postur jongkok dengan posisi punggung condong ke depan dalam waktu yang cukup lama, seperti gambar 1.1 aktivitas pemotongan lilin dan pencucian kain.



Gambar 1.1 Aktivitas Pemotongan Lilin (a) dan Pencucian Kain (b)

Aktivitas manual dilakukan pekerja dengan postur tubuh yang janggal (tidak alamiah), maka aktivitas tersebut dapat menimbulkan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Menurut Tarwaka (2004) bahwa postur tubuh yang janggal atau tidak alamiah merupakan sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian tubuh menjauhi posisi alamiahnya seperti posisi punggung yang terlalu membungkuk, posisi leher yang mendongak ke atas, dan posisi-posisi tidak ergonomis lainnya. Selain faktor postur kerja, terdapat juga faktor lain penyebab munculnya *musculoskeletal disorders* (MSDs), yaitu beban, durasi, faktor manusia (usia, jenis kelamin, masa kerja), dan frekuensi.

Menurut pendataan *European Occupational Disease Statistics* (EODS) pada tahun 2005 bahwa proporsi tertinggi penyakit akibat kerja adalah *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) sebesar 38.1%. Pada tingkat Eropa *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan penyakit akibat kerja yang paling umum, tetapi termasuk masalah kesehatan yang signifikan dan juga berdampak pada ekonomi bisnis serta biaya sosial. Persentase keluhan *Musculoskeletal* anggota tubuh dapat dilihat pada tabel 1.1 keluhan kesehatan pekerja di industri tekstil Yunani.

Tabel 1.1 Keluhan Kesehatan Pekerja Di Industri Tekstil Yunani

No	Bagian Anggota Tubuh	Persentase Keluhan (%)
1	Leher	32.4
2	Bahu	30.6
3	carpal tunnel	16.7
4	punggung bawah	40.3
5	punggung atas	15.3
6	lutut	20.8

Sumber: EU-OSHA, 2010

Pekerjaan yang dilakukan tidak ergonomis akan mengakibatkan ketidaknyamanan, biaya tinggi, kecelakaan dan penyakit akibat kerja meningkat, performa kerja menurun sehingga hal ini mengakibatkan penurunan efisiensi dan daya kerja (Tarwaka, 2004). Untuk meminimalisir hal tersebut maka diperlukan adanya evaluasi *musculoskeletal disorders*, seperti penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2016) yaitu analisis tingkat risiko bahaya *Musculoskeletal* pada aktivitas Industri Kecil Makanan (IKM) di Yogyakarta dengan metode *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor (BRIEF) Survey*.

Berdasarkan permasalahan aktivitas pembatikan dengan postur janggal (tidak alamiah), maka diperlukan evaluasi *Musculoskeletal Disorders* menggunakan *Nordic Body Map (NBM)* dan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor (BRIEF) Survey*. Hasil evaluasi *Nordic Body Map (NBM)* berupa tingkat keluhan *Musculoskeletal* anggota tubuh. Sedangkan, hasil *scoring Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor (BRIEF) Survey* berupa tingkat risiko ergonomi setiap aktivitas pada masing-masing stasiun kerja. Sehingga hasil dari evaluasi dapat memberikan saran atau usulan perbaikan untuk mencegah timbulnya penyakit akibat kerja atau produktivitas menurun.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran keluhan *musculoskeletal* yang dirasakan pekerja ketika melakukan aktivitas di pembatikan?

2. Bagaimana gambaran tingkat risiko ergonomi pada pekerja dengan menggunakan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor (BRIEF) Survey* ketika melakukan aktivitas di pematikan?
3. Stasiun kerja dan anggota tubuh mana yang memiliki keluhan *musculoskeletal* serta tingkat risiko ergonomi tinggi?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Mengetahui bagian anggota tubuh pekerja yang mengalami keluhan *musculoskeletal* ketika melakukan aktivitas di pematikan.
2. Mengetahui tingkat risiko ergonomi postur kerja yang dapat menyebabkan keluhan *musculoskeletal* dengan menggunakan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor (BRIEF) Survey* ketika melakukan aktivitas di pematikan.
3. Mengidentifikasi stasiun kerja dan bagian anggota tubuh pekerja yang mengalami keluhan *musculoskeletal* serta tingkat risiko ergonomi tinggi.

### 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penulisan tugas akhir ini agar pelaksanaan penelitian sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di UKM Batik Oguud Kampung Batik Laweyan dengan teknik pewarnaan kenyuk.
2. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat keluhan *musculoskeletal* yang dirasakan pekerja adalah *Nordic Body Map (NBM)*.
3. Metode untuk evaluasi tingkat risiko postur kerja yang ekstrim atau dominan dengan menggunakan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor (BRIEF) Survey*.
4. Evaluasi tingkat risiko ergonomi membatik dilakukan pada 18 aktivitas di 9 stasiun kerja.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengurangi tingkat risiko postur kerja yang tinggi pada anggota tubuh.
2. Untuk mencegah timbulnya *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).
3. Untuk memberikan usulan perbaikan atau saran pada stasiun kerja yang memiliki risiko tinggi dan menimbulkan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

## 1.6 Sistematika Penulisan

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### 2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dengan tema penelitian yang diangkat sebagai penunjang dalam pemecahan masalah di lapangan, seperti *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), *Nordic Body Map* (NBM), dan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor* (BRIEF) *Survey*.

### 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang objek penelitian, definisi operasional, sumber data, metode pengumpulan data, dan kerangka pemecahan masalah.

### 4. BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA

Pembahasan, yaitu bab yang berisi tentang penjelasan hasil penelitian dan pembahasan dari data kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) dan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor* (BRIEF) *Survey Checklist*.

### 5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan saran-saran, sebagai masukan untuk perusahaan.