

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kain tenun merupakan etnik khas Indonesia warisan budaya yang terus menerus dikembangkan. Kota Padangsidimpuan merupakan salah satu Kota yang sedang dalam proses Pengembangan industri kain tenun sebagai salah satu etnik budaya dari Kota Padangsidimpuan. Kain tenun yang akan dikembangkan merupakan kain tenun dengan motif salak yang merupakan ikon Kota Padangsidimpuan (Dinas Koperasi, UKM, Perindustrian dan Perdagangan Kota Padangsidimpuan, 2021)

Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) merupakan alat tenun yang digunakan untuk membuat kain tenun dengan anyaman yang sederhana dan cara pengoperasiannya membutuhkan tenaga manusia. Dalam pembuatan pola kain tenun juga diperlukan ketelitian, insting dan pengalaman sehingga estetika kain yang dihasilkan tidak berkurang. Untuk mengoperasikan ATBM dibutuhkan tenaga yang kuat agar menghasilkan gerakan – gerakan menenun terutama pada tangan dan kaki. Hal ini menciptakan beban kerja yang berat dengan permintaan tenun tepat waktu, postur kerja yang tidak sesuai dengan antropometri menyebabkan keluhan dan kelelahan (Wartiono, 2015).

Pada pembuatan kain tenun, postur kerja dilakukan secara terus-menerus serta dalam durasi yang panjang sehingga berakibat fatal apabila tidak diberikan perhatian yang serius (Andriani, 2016). Pekerjaan ini menggunakan alat tradisional yang mengharuskan pengrajin melakukan postur kerja yang berisiko seperti menjangkau (*reaching*), memutar (*twisting*), dan menekuk (*bending*). Postur kerja seperti ini merupakan postur janggal. Postur janggal dapat menyebabkan stress mekanik pada otot, ligamen, dan persendian (Yosineba, 2020). Juga dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan nyeri pada tubuh operator diantaranya pada punggung, pinggang, bokong, pantat, pada tangan kiri, pergelangan tangan kiri, kaki kiri dan kanan dan sebagainya yang pada jangka panjang akan menimbulkan kelelahan kronis dan rasa sakit pada anggota- anggota tubuh tadi. Hal ini tentu saja akan mengakibatkan pekerja cepat lelah (Mufti, 2013).

Untuk itu diperlukan pendekatan ergonomi dari Alat Tenun Bukan Mesin (ATBM) yang digunakan tersebut. Fokus dari ergonomi adalah manusia dengan interaksinya terhadap peralatan, produk, fasilitas, prosedur dan lingkungan pekerja serta kehidupan sehari-hari dimana penekanannya adalah faktor manusia (Kubangun, 2010). Pekerjaan yang tidak ergonomis akan menyebabkan ketidaknyamanan, biaya tinggi, penurunan performa, efisiensi, daya kerja, dan kecelakaan (Rizqiansyah, 2017). Pendekatan Ergonomi ini akan mengkaji juga bagaimana postur kerja, dan dimensi alat yang digunakan terhadap sifat – sifat, keterbatasan, serta kemampuan yang dimiliki manusia, di Pabrik Tenun Paulina *Textile* Kota Padangsidempuan. Dari latar belakang di atas, maka penulis mengambil judul “**Analisa Ergonomi Alat Tenun Dengan Metode *Quick Exposure Checklist* di Pabrik Paulina *Textile* Kota Padangsidempuan**”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Usaha Tenun Paulina *Textile* sebagai Industri Kecil Menengah yang bergerak dalam pembuatan kain tenun khas Kota Padangsidempuan, dimana dalam proses pembuatan kain tenunnya masih menggunakan alat tenun tradisional yang dioperasikan melalui tenaga manusia. Adapun yang menjadi perumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. bagaimana resiko ergonomi dari alat tenun yang digunakan oleh pabrik tenun Paulina *Textile* Kota Padangsidempuan ?
2. Bagaimana kelayakan alat tenun yang digunakan oleh pabrik tenun Paulina *Textile* Kota Padangsidempuan?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ergonomi dari alat tenun (ATBM) pabrik tenun Paulina *Textile*.
2. Untuk mengetahui resiko ergonomi yang terjadi pada pekerja akibat yang timbul dari alat tenun (ATBM) yang digunakan.
3. Untuk mengevaluasi kondisi alat tenun (ATBM) yang digunakan, apakah masih layak digunakan pekerja atau tidak.

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

#### 1. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi peneliti sebagai penerapan teori-teori yang diperoleh selama kuliah serta meningkatkan pengetahuan untuk dapat berfikir kritis dan sistematis dalam memecahkan suatu masalah.

#### 2. Manfaat bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk dapat menentukan kelayakan dari alat tenun (ATBM) yang digunakan pekerja dan pertimbangan inovasi perbaikan alat tenun (ATBM) di kemudian hari.

### 1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup yang dibatasi dalam masalah adalah :

1. Objek penelitian dilakukan hanya pada Alat tenun (ATBM) di Pabrik *Paulina Textile*.
2. Analisa dilakukan hanya untuk mengetahui ergonomi alat tenun(ATBM).
3. Metode yang digunakan hanya *Quick Exposure Checklist*.

### 1.5 Sistematis Penulisan

Untuk menggambarkan secara garis besar batas dan luasnya penelitian, maka berikut ini diberikan suatu gambaran ringkas tentang sistematika penulisan. Adapun sistematika penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan skripsi.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan studi kepustakaan dan dasar – dasar teori yang mendukung perumusan dan pemikiran mengenai Analisa Ergonomi Alat Tenun Dengan

Metode *Quick Exposure Checklist* yang melandasi penelitian, baik yang berhubungan dengan penganalisaan dan penjabaran konsep-konsep dalam pengolahan data.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini terdiri dari bagaimana cara yang akan digunakan dalam memecahkan masalah yang terdiri dari jenis penelitian, variable penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengelolaan serta teknik analisis data.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Dalam bab ini membahas tentang pengumpulan data yang diperoleh dan yang diperlukan dalam pemecahan masalah serta pembahasan tentang hasil-hasil analisa dari data yang diperoleh di tempat penelitian.

### **BAB V ANALISA DAN EVALUASI**

Pada bab ini menguraikan tentang analisa dan evaluasi mengenai ergonomi alat tenun di pabrik Paulina *Textile* kota padangsidempuan dengan metode *quick exposure checklist*.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab terakhir ini dibahas tentang kesimpulan-kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan berisi tentang saran-saran untuk perusahaan dan para pembaca.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**