

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

UKM pembuatan tahu di Indonesia amat banyak serta bersama kemajuan zaman di era industri kini berlimpah UKM tahu yang memakai mesin guna membuat tahu. Meskipun perkembangan teknologi yang saat ini begitu cepat mengalami peningkatan, namun pada industry rumahan atau UKM tidak semua pekerjaan dilakukan dengan menggunakan mesin, namun juga membutuhkan tenaga manusia dalam melaukan pekerja tertentu. Beda bersama mesin yang dapat dibenahi ataupun digantikan hingga peranan manusia selaku sumber tenaga kerja mempunyai keterbatasan. Satu diantara perihal yang wajib difokuskan ditiap industri yakni keadaan kesehatan pegawai. Kesehatan pegawai jadi investasi yang amat penting guna sebuah perseroan, sebab pekerja yang sehat ialah komponen terpenting yang hendak menolong perseroan guna menggapai maksudnya serta bila kesehatan pegawai yang turun sebab dari kegiatan kerjanya bisa menurunkan produktivitas kerja. Tetapi faktanya masih berlimpah pegawai yang tak sadar amat pentingnya kesehatan tubuh mereka. Pegawai cuma berfokus ke kegampangan saat bekerja tiada memikir kesehatan mereka. Satu diantara keadaan yang wajib difokuskan ialah postur badan ketika kerja. Postur badan yang tak ergonomis bisa mengakibatkan keluhan disejumlah komponen tubuh serta cedera MSDs. Pernyataan ini di dukung dalam penelitian sebelumnya yang menerangkan Jikalau otot mendapat beban statis secara berulang serta diwaktu yang lama, hendak bisa

mengakibatkan keluhan berwujud kerusakan di sendi ini yang lazimnya diistilahkan bersama keluhan musculoskeletal disorders (MSDs) ataupun cedera pada sistem musculoskeletal (Restuputri, 2017).

Dimana pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Restuputri, 2017) dengan judul “Metode REBA Untuk Pencegahan *Musculoskeletal* Tenaga Kerja” melaksanakan analisis postur kerja pada semua poses produksi CV Wijaya Kusuma seperti aktivitas mencampur semen, cat bubuk dan air, aktivitas mencampurkan pasir dan air, aktivitas melapisi cetakan bersama oli, aktivitas pencetakan awal, aktivitas pemberi rangka, aktivitas pencetakan lapisan kedua, aktivitas pencetakan lapisan ketiga, aktivitas melepas cetakan, aktivitas proses ukir, dan aktivitas poses *finishing*. Dimana hasil analisis postur kerja pada penelitian ini ada 6 postur kerja bersama level risiko “sedang” serta terdapat 4 postur kerja bersama level risiko “tinggi” menderita MSDs, usulan pembenahan dari hasil analisis ialah melakukan pembenahan postur kerja berdiri serta duduk. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Dwi et al., 2019) judulnya “Perancangan Fasilitas Kerja Aktivitas Pengisian Tanah Hitam Terhadap UKM Tanaman Hias Rasti Tunas Regency” pada penelitian ini menjalankan analisis postur kerja memakai metode REBA dan pada perancangan fasilitas kerja memakai metode *Ergonomic Function Deployment* (EFD) dengan hasil analisis postur kerja pada level risiko yang “tinggi” bersama skor REBA 8, dan usulan perbaikan postur kerja dengan melaksanakan perancangan troli pada aktivitas pengisian tanah hitam dengan menggunakan aspek ENASE, serta data antropometri yang digunakan pada penelitian ini ialah TSB, LB serta GT.

Keadaan bekerja yang tak ergonomis ini lazimnya diberi dampak keadaan fasilitas kerja. Maka fasilitas kerja yang ergonomis amat dibutuhkan supaya terwujud keserasian yang baik daya serta batasan manusia bersama mesin serta lingkungan. Dwi menjabarkan masih ada kerja yang mempunyai beban berat tetapi peralatan bekerja yang dipakai tak ergonomis hingga menciptakan pekerja tak nyaman sebab nyeri yang dirasa di tubuh. Kondisi itu bisa berdampak ke kegiatan bekerja yang tak alami layaknya postur bekerja berdiri, membungkuk serta mengangkat yang dilaksanakan kontinu di jangka waktu yang lama.

UKM Tahu Awi Saguba merupakan industri yang bergerak pada bidang industri yang melakukan pengolahan kacang kedelai menjadi tahu. UKM Tahu Awi Sabguba mulai beroperasi pada tahun 2007 sampai saat ini yang beralamat di kavling kebun sayur RT 03 RW 15 Kel. Sungai Binti, Kec.Sagulung, Kota Batam.

Aktivitas pengeringan tahu pada UKM Tahu Awi Saguba masih dilakukan secara manual, dimana pada saat melakukan pengeringan tahu pekerja akan terlebih dahulu memindahkan tahu yang telah selesai dari poses pencetakan ke tempat pengeringan. Pada saat melakukan pemindahan tahu dari proses pencetakan ke proses pengeringan pekerja akan melakukan pemindahan dengan mengangkat wadah tahu satu persatu ke tempat pengeringan. Dengan melakukan pengangkatan yang berulang-ulang maka perkerja akan mengalami kelelahan bahkan akan meyebabkan pekerja menderita cedera MSDs. Capaian wawancara awal pegawai mengeluhkan terdapatnya perasaan nyeri yang sakit selepas tuntas bekerja di bahu, leher, lengan atas, serta pinggang. Keadaan ini pastinya akan resiko kerja ergonomi yaitu MSDs.

Meninjau terdapatnya keadaan yang tak ergonomis di fasilitas kerja yang bisa berdampak ke kondisi pekerja pada munculnya resiko misalnya cedera MSDs maka butuh dilaksanakan pendesaianan fasilitas kerja terhadap kegiatan pengeringan pada UKM Tahu Awi Saguba sehingga mampu membenahi postur kerja. Pendesaianan fasilitas kerja ini memakai prinsip ergonomi, yakni lewat pendekatan *anthropometry* pekerja yang dimulai melaksanakan analisis postur kerja memakai kuisioner NBM, metode REBA serta desain memakai metode EFD.

Berdasar latarbelakang maka penulis tertarik melaksanakan studi judulnya “PERANCANGAN FASILITAS KERJA AKTIVITAS PENGERINGAN TAHU PADA UKM TAHU AWI SAGUBA”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasar jabaran latar belakang ada sejumlah persoalan yang bisa diidentifikasi di studi ini yakni :

1. Pekerja di UKM Tahu Awi Saguba pada saat melakukan aktivitas pengeringan tahu terdapat postur kerja yang kurang aman.
2. Satu diantara penyebab munculnya cedera MSDs ialah dikarenakan fasilitas kerja yang digunakan pada saat melakukan pengeringan tahu masih dilakukan secara manual seperti melakukan pengangkatan tahu ketempat pengeringan secara berulang-ulang.

## **1.3. Batasan Masalah**

Supaya studi bisa terfokus serta terarah di tujuan utama, maka butuh terdapatnya pembatasan permasalahan. Batasan permasalahan di studi ini ialah:

1. Dalam melakukan perancangan fasilitas kerja ini data Antropometri yang di ambil berdasarkan data pekerja aktivitas pengeringan tahu yang ada di UKM Tahu Awi Saguba.
2. Perancangan fasilitas kerja terhadap kegiatan pengeringan tahu memakai metode EFD.
3. Perancangan fasilitas pekerjaan ini cuma hingga ditahapan desain.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasar penjabaran yang sudah dijabarkan, maka bisa dibuat perumusan permasalahan di studi ialah:

1. Berapa taraf keluhan MSDs yang diderita pegawai saat kegiatan pengeringan tahu di UKM Tahu Awi Saguba?
2. Bagaimana perancangan fasilitas pekerjaan yang ergonomis di kegiatan pengeringan tahu menggunakan metode EFD guna membenahi postur kerja terhadap pegawai di UKM Tahu Awi Saguba?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Maksud studi ini ialah :

1. Mengetahui besar taraf keluhan MSDs yang diderita pegawai saat kegiatan pengeringan tahu di UKM Tahu Awi Saguba.
2. Merancang fasilitas kerja yang ergonomis terhadap kegiatan pengeringan tahu menggunakan metode EFD guna membenahi postur kerja terhadap pegawai.

## **1.6. Manfaat Penelitian**

### **1.6.1. Manfaat Teoritis**

#### 1. Bagi Pembaca

Studi ini bisa selaku acuan guna menambahkan wawasan tentang analisi ergonomi utamanya dalam perancangan fasilitas kerja dengan menggunakan pendekatan antropometri dan REBA.

#### 2. Bagi penulis

Studi ini berguna menambahkan pengetahuan teori ergonomi serta ilmu penulis beserta selaku wadah pengetahuan yang secara teori telah didapat bersama kenyataan.

### **1.6.2. Manfaat Praktis**

Praktisnya studi ini diharap mampu jadi berguna serta mampu memberi saran disektor teknik industri selaku penambahan info yang telah ada di teori yang mengenai ergonomi dan perancangan fasilitas kerja. Beserta diharap juga studi ini bisa memberi pencerahan serta mampu jadi referensi dari sejumlah teori yang telah dibuat selaku acuan kedepan guna calon penulis.

#### 1. Bagi UKM.

Capaian studi ini diharap dapat menurunkan pemakaian tenaga yang berlebih guna menuntaskan pekerjaan menjahit dan melaksanakan pembenahan postur kerja pekerja menjahit yang salah hingga menurunkan taraf keluhan pegawai.

2. Bagi Universitas Putera Batam.

Capaian studi ini diharap mampu jadi materi acuan guna mahasiswa yang punya keperluan serta ketertarikan disektor teknik industri serta bisa jadi acuan yang mendukung guna memperluas studi berikutnya dimasa depan.