

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju telah memberikan banyak kemudahan di segala bidang. Terutama pada bidang industri namun pada Industri kecil yang umumnya bersifat padat karya, dalam pelaksanaan proses produksi banyak menggunakan tenaga manusia, usaha kecil menengah banyak menggunakan teknologi sederhana dan tepat guna. Industri gula aren adalah sebuah usaha yang menjadi ikon dari Desa Pedawa. Gula aren atau gula pedawa dikenal sebagai salah satu gula aren dengan kualitas yang sangat baik. Umkm oemah semut merupakan umkm penghasil gula aren, umkm oemah semut dapat memproduksi gula aren cetak sebanyak 380 Kg setiap harinya, pada bagian proses pencetakan terdapat 15 karyawan yang bekerja secara bergantian, proses pencetakan dilakukan 2 kali sehari di pagi dan sore hari. Dalam 1 kali proses pencetakan karyawan bekerja selama 2 jam. Karyawan pada bagian pencetakan memiliki resiko yang lebih tinggi dikarenakan alat cetak yang digunakan kurang ergonomis sehingga menimbulkan rasa sakit pada karyawan.



Gambar 1.1 Posisi pekerja  
Sumber : Pribadi

Dapat di lihat pada gambar 1.1 merupakan posisi pekerja saat melakukan proses pencetakan yang dilakukan oleh karyawan setiap hari. Postur kerja yang kurang ergonomis, Sehingga banyak karyawan mengeluhkan rasa sakit dan sangat mudah mengalami kelelahan. Dari hasil observasi pada bulan Agustus 2022 sampai dengan September 2022 yang dilakukan pada bagian produksi, diperoleh temuan bahwa sebagai berikut:

1. Posisi badan karyawan saat melakukan proses pencetakan lebih banyak membungkuk dengan kedua kaki yang menekuk.
2. Proses pemindahan aren ke cetakan dengan mengambil batok satu persatu dilakukan secara berulang sehingga menimbulkan kelelahan.

Tabel 1.1 Hasil Observasi Keluhan Karyawan

Keluhan	Jumlah ( Orang)
Leher	14
Bahu	12
Tangan	8
Pingang	12
Bokong	13
Kaki	14

Sumber : Observasi

Berdasarkan tabel 1.1 Observasi keluhan rasa sakit yang dirasakan oleh pekerja dapat disebut sebagai Musculoskeletal disorders (MSDs) dimana timbulnya gangguan fisik yang dapat menyebabkan cedera atau nyeri sehingga dapat mengganggu kegiatan karyawan pada saat bekerja. Dari permasalahan tersebut, karyawan pada proses pencetakan memerlukan alat cetak gula aren berupa meja cetak yang ergonomis, untuk mengetahui letak keluhan rasa sakit pada bagian tubuh karyawan maka diperlukan suatu analisa berupa kuisisioner Nordic body map, Kuesioner Nordic Body Map (NBM) merupakan suatu tools dalam ilmu ergonomi yang digunakan untuk mengetahui ketidaknyamanan atau rasa sakit yang ditimbulkan pada tubuh, selain itu dalam proses perancangan alat cetak perlu dilakukan pengukuran anthropometri untuk menentukan dimensi alat cetak. Bentuk dan dimensi ukuran tubuh manusia pada dasarnya berbeda beda (Santoso et al., 2014). Dengan mengetahui ukuran dimensi tubuh pekerja, dapat dibuat rancangan peralatan kerja, stasiun kerja dan produk yang sesuai dengan dimensi tubuh pekerja sehingga dapat menciptakan kenyamanan, kesehatan, keselamatan kerja (Susihono & Adiatmika, 2021).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang permasalahan yang telah dipaparkan maka dapat diperoleh rumusan permasalahan “Bagaimana merancang alat cetak gula aren menggunakan kaedah ergonomi pada UMKM OEMAH SEMUT”

## 1.3 Tujuan Penelitian

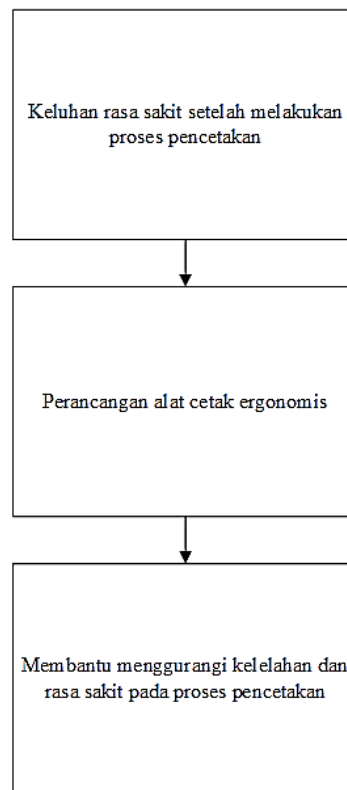
Dari latar belakang dan rumusan masalah yang telah disusun maka tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi keluhan yang dirasakan pada karyawan pencetakan menggunakan Kuisisioner NBM
2. Merancang alat cetak gula aren menggunakan kaedah ergonomi berdasarkan Antrhopometri

## 1.4 Batasan Masalah

1. Penilaian keluhan kerja dilakukan dengan menggunakan Kuisisioner NBM
2. Proses yang menjadi objek penilain adalah proses pencetakan gula.

## 1.5 Kerangka Berpikir



Gambar 1.2 Kerangka Berpikir

## **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Perusahaan
  1. Memberikan kontribusi dalam upaya menurunkan resiko kecelakaan kerja
  2. Memudahkan para pekerja dalam melakukan proses Produksi
2. Bagi Peneliti
  1. Sebagai sarana perwujudan penerapan dari ilmu yang telah didapat dari mata kuliah terkait selama masa studi.
  2. Penelitian dan perancangan ini dapat menjadi sarana informasi dan literatur bagi kalangan mahasiswa.
3. Bagi Institusi
  1. Sebagai khazanah literatur di perpustakaan serta menambah pengetahuan dan informasi kepada pembaca.
  2. Meningkatkan kesan institusi yang peduli dan memberikan dampak positif terhadap praktik nyata pada bidang perindustrian.