

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

UKM Sido Maju Kencana (SMK) adalah salah satu UKM yang bergerak sebagai pembuat keripik pisang yang ada di Daerah Lampung, tepatnya berada di Kabupaten Lampung Timur. Mengingat Provinsi Lampung merupakan daerah penghasil pisang, maka untuk pengolahan makanan berbahan pisang sangatlah potensial. Salah satunya adalah UKM SMK yang mengolah pisang menjadi keripik pisang dengan varian rasa. Keripik pisang sebagai salah satu penunjang makanan yang mengandung nilai gizi yang baik. Usaha pengelolaan dari bahan baku pisang menjadi produk keripik pisang ini sangatlah potensi dan bahan baku mudah didapat sehingga dapat meningkatkan nilai tambah bagi komoditi pisang yang berada di daerah itu. Hal ini merupakan suatu peluang usaha yang menjanjikan karena proses produksi keripik pisang relatif mudah dilakukan.

Keripik pisang adalah salah satu makanan khas Lampung yang sangat diminati banyak orang. Keripik pisang banyak disukai oleh semua orang baik dari golongan menengah kebawah hingga menengah keatas, mulai dari anak kecil hingga orang dewasa. Sebenarnya keripik pisang adalah makanan ringan, tapi ternyata peluang berbisnis keripik pisang sangat besar. Tidak heran sampai saat ini keripik pisang masih banyak diproduksi dan peminatnya semakin banyak. Di Lampung ada pengusaha keripik pisang berskala *Home Industry* yang masih menggunakan tungku penggoreng keripik pisang yang menggunakan bahan bakar kayu. Salah satu industri keripik pisang berskala *Home Industry* adalah Keripik pisang UKM SMK. Industri ini dirintis pada akhir 2011 oleh Bapak Slamet selaku *owner*. Bapak Slamet ini memproduksi keripik pisang masih menggunakan tungku penggoreng berbahan bakar kayu sebagai media untuk menggoreng keripik pisang. Bapak Slamet memproduksi keripik pisang sebanyak 20 kilogram setiap harinya.

Di samping itu, kondisi kerja yang sangat panas akibat penggunaan tungku kayu bakar, menyebabkan keluhan subyektif atau musculoskeletal meningkat dan penggoreng mengalami kelelahan. Kondisi dan kerja yang kurang baik, menyebabkan hanya 20% dari penggoreng yang mampu membuat keripik pisang dua kali dalam sehari. Sedangkan permintaan keripik pisang semakin meningkat menjelang hari raya, namun para pekerja terutama bagian penggoreng kebanyakan libur karena alatnya kurang memadai. Setelah melakukan penelitian terhadap enam orang pekerja salah satunya bagian penggoreng keripik pisang diketahui bahwa untuk satu kali periode pengolahan keripik pisang rata-rata memerlukan waktu 3-4 jam (dari pukul 09.00 Wib sampai dengan pukul 13.00 Wib). Sikap kerja duduk yang tidak alamiah, membungkuk dan kepala menunduk terutama gerakan lengan dan tangan untuk menekan, mengayun dan mengaduk keripik pisang yang dilakukan berulang kali, menyebabkan keluhan musculoskeletal meningkat dengan rata-rata peningkatan 42,1%.

Keluhan musculoskeletal dan kelelahan berawal dari kondisi dan kerja yang tidak ergonomis, untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan upaya perbaikan, dengan memperbaiki tungku penggoreng, kerja melalui pendekatan ergonomi agar sipenggoreng dapat bekerja dengan nyaman, aman, sehat, efisien dan efektif sehingga dapat menurunkan beban kerja, keluhan musculoskeletal dan kelelahan bagi penggoreng keripik pisang.

Ada beberapa alternative cara pemecahan masalah yang dikerjakan dengan pendekatan ergonomic yaitu: (1) memperbaiki stasiun kerja dengan memodifikasi tungku penggoreng keripik pisang yang ergonomis agar sikap kerja lebih alamiah (2) memperbaiki organisasi kerja dengan memperbaiki system kerja, waktu kerja dan menerapkan rotasi kerja serta menyediakan air minum di tempat kerja sehingga dapat menjaga kesehatan penggoreng dan; (3) memperbaiki stasiun kerja dengan menambah ventilasi silang untuk menurunkan suhu kerja dan mengurangi beban fisik maupun beban psikologis yang nantinya dapat meningkatkan hasil produksi. Dalam memperbaiki kondisi kerja harus memperhatikan keseluruhan aspek ergonomi yang ada, memperhatikan teknologi tepat guna (TTG), Konsep teknologi tepat guna harus dilakukan secara konsekuen dan berkesinambungan

(Manuaba, 2004). Berbagai faktor yang perlu diperhatikan berkaitan dengan alat kerja seperti ukuran, dimensi, cara kerja, sikap kerja agar sesuai dengan kemampuan, kebolehan dan batasan pekerja.

Modifikasi alat dan kondisi kerja berbasis ergonomic melalui konsep teknologi tepat guna adalah suatu pendekatan teknologi yang akan digunakan harus dikaji secara komprehensif melalui enam kriteria yaitu secara teknis, ekonomis, ergonomis, dan sosial budaya bias dipertanggung jawabkan, hemat akan energy dan tidak merusak kerja.

Jadi, berdasarkan uraian di atas maka dipandang perlu di adakan penelitian tentang modifikasi tungku penggoreng dan kondisi kerja di stasiun penggoreng keripik pisang dengan perbaikan stasiun kerja, organisasi kerja, dan kondisi kerja melalui intervensi ergonomi dengan konsep penerapan TTG.

Upaya tersebut diharapkan dapat menurunkan keluhan muskuloskeletal dan meningkatkan hasil produksi keripik pisang. Yang pada akhirnya tercipta sarana kerja yang kondusif terhadap penggoreng untuk melaksanakan kegiatan dalam suasana yang aman dan nyaman.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latarbelakang tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut, bagaimanakah modifikasi tungku penggoreng dan kondisi kerja berbasis ergonomi yang dapat menurunkan keluhan muskuloskeletal, dan meningkatkan hasil produksi keripik pisang ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Secara lebih khusus penelitian ini adalah untuk mengetahui hal-hal seperti berikut ini.

1. Mendapatkan modifikasi tungku penggoreng keripik pisang dan kondisi kerja
2. Menurunkan tingkat keluhan muskuloskeletal/ keluhan subyektif penggoreng.
3. Meningkatkan hasil produksi keripik pisang

#### **1.4 Ruang Lingkup Masalah**

Untuk membatasi lingkup permasalahan yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian difokuskan hanya memodifikasi tungku penggoreng keripik pisang
2. Lingkungan fisik kerja yang diukur temperatur ruangan kerja penggorengan

#### **1.5 Penelitian terdahulu**

Penelitian terdahulu yang terkait pada penelitian ini adalah:

1. Lexiana Feby (SekolahTinggiTeknikMusi, 2012)

Judul Penelitian yaitu “Perancangan Alat Kursi Kerja Tenun Ergonomis Untuk Pencapaian Enase Dan Produktivitas Kain Tenun Di KUB Segentar Alam”. Tujuan penelitian Lexiana adalah merancang kursi kerja alat tenun yang ergonomis untuk kenyamanan karyawan saat proses pembuatan kain tenun yang enase.

2. Muhammad Hanafi (Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2010)

Judul Penelitian yaitu “Perancangan Ulang Fasilitas Kerja Alat Pembuat Gerabah Dengan Mempertimbangkan Aspek Ergonomi”. Tujuan penelitian Muhammad adalah merancang alat pembuat gerabah yang masih berupa desain gambar kemudian dibuat alat pembuat gerabah yang nyata.

Perbedaan pada penelitian sekarang adalah pada penelitian yang dilakukan oleh Lexiana Feby merancang alat kursi kerja tenun yang enase untuk kenyamanan karyawan saat bekerja dan penelitian yang dilakukan Muhammad Hanafi yaitu masih melakukan penelitian perancangan ulang fasilitas kerja alat pembuat gerabah dengan mempertimbangkan aspek ergonomi. Sedangkan pada penelitian sekripsi ini yaitu memodifikasi tungku penggoreng keripik pisang dan lingkungan fisik kerja guna mengurangi keluhan muskuloskeletal (NBM), serta meningkatkan hasil produksi keripik pisang.