

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang permasalahan dari tugas akhir, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan dalam tugas akhir.

### 1.1 Latar Belakang

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) adalah kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil dengan bidang usaha yang secara mayoritas merupakan kegiatan usaha kecil dan perlu dilindungi untuk mencegah dari persaingan usaha yang tidak sehat (Keputusan Presiden RI no. 99 tahun 1998). UKM memiliki peranan penting dalam mendorong pertumbuhan perekonomian Indonesia. Dengan adanya UKM, pengangguran akibat angkatan kerja yang tidak terserap dalam dunia kerja menjadi berkurang (Prasetyo, 2008).

Kota Padang adalah salah satu kota dengan jumlah UKM yang cukup banyak. Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Padang tahun 2015 terdapat sebanyak 1213 unit UKM dalam sektor pangan, 298 unit UKM dalam sektor sandang dan kulit, 427 unit UKM dalam sektor kimia dan bahan bangunan, 170 unit UKM dalam sektor logam dan elektronika, dan 93 unit UKM dalam sektor kerajinan (Perindag Kota Padang, 2015). Salah satu UKM dalam sektor pangan yang berkembang di Kota Padang adalah UKM kerupuk kulit sapi. Berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Padang terdapat lima UKM kerupuk kulit sapi di Kota Padang. Rekapitulasi UKM kerupuk kulit sapi di Kota Padang dapat dilihat pada **Tabel 1.1**

**Tabel 1.1** Rekapitulasi UKM kerupuk kulit sapi di Kota Padang (Perindag Kota Padang, 2015)

No.	Nama Perusahaan	Alamat	Komoditi
1.	Kerupuk Jangek Buk Kai	Jl. Andalas No.33	Kerupuk Kulit
2.	Citra Mandiri	Jl. DPR IX No.6	Kerupuk Kulit
3.	Sari Jangek	Kep. Kalawi Timur No.33	Kerupuk Kulit
4.	Kerupuk Jangek Tiga Saudara	Jl. Ikhlas VI No.30	Kerupuk Kulit
5.	Amora	Jl. Payakumbuh II No.584	Serundeng Kerupuk Kulit

Salah satu UKM kerupuk kulit sapi yang sedang berkembang di Kota Padang adalah Kerupuk Jangek Buk Kai. UKM Kerupuk jangek Buk Kai terletak di Jl. Andalas No. 33 Padang. UKM ini memproduksi kerupuk kulit yang berbahan baku kulit sapi dan kerbau. Bahan baku tersebut diperoleh dari wilayah Sumatera Barat maupun luar Sumatera Barat. Kerupuk Jangek Buk Kai dapat memproduksi kurang lebih 3 ton kulit sapi dalam jangka waktu 1 bulan. UKM ini mempunyai enam stasiun kerja yaitu pencucian, perebusan, pemotongan, penjemuran, penggorengan, dan pengemasan. Dalam pengerjaannya, Buk Kai mempekerjakan pekerja sebanyak 8 orang, 4 orang bekerja pada bagian pencucian sampai dengan penggorengan, sedangkan 4 orang lagi pada bagian pengemasan. Pekerja bekerja setiap hari pada pukul 08.00 WIB hingga 16.00 WIB. Pekerja diberikan waktu istirahat dari pukul 12.00 WIB hingga 13.00 WIB. Survei pendahuluan dilakukan pada tanggal 06 Oktober 2018, 16 Oktober 2018 dan 29 November 2018.

Pada tahap awal dilakukan proses pencucian kulit sapi dengan menggunakan mesin molen, ditahap ini pekerja bekerja dengan posisi berdiri. Pekerja hanya memasukkan kulit sapi ke dalam mesin molen, setelah itu pekerja dapat duduk ataupun berdiri sambil menunggu mesin molen bekerja hingga

selesai. Berikut gambar pada stasiun kerja pencucian dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



**Gambar 1.1** Kondisi Pekerja Saat Melakukan Pencucian

Setelah dilakukan pencucian dengan menggunakan mesin molen, kulit sapi direbus menggunakan tong minyak sekitar 10-15 menit. Pada stasiun kerja perebusan ini pekerja hanya memasukkan kulit sapi yang telah dicuci ke dalam drum, lalu pekerja dapat duduk sambil menunggu perebusan selesai. Kondisi pada stasiun kerja perebusan dapat dilihat pada **Gambar 1.2**.



**Gambar 1.2** Kondisi Pekerja Saat Melakukan Perebusan



Setelah kulit sapi direbus, kemudian kulit sapi tersebut dipotong. Pada proses pemotongan, pekerja bekerja dengan postur kerja yang tidak ergonomis. Pekerja bekerja dalam keadaan duduk di kursi kecil dan melakukan pemotongan sambil membungkukkan badan. Pada stasiun kerja ini pekerja harus bekerja selama 8 jam/hari. Hal ini sangat berisiko menimbulkan cedera punggung (*musculoskeletal disorder*) pada pekerja dan mempercepat kelelahan pekerja. Pada proses pemotongan kulit sapi, kondisi kerja dan postur kerja pekerja pada stasiun kerja pemotongan dapat dilihat pada **Gambar 1.3**. Proses selanjutnya adalah penjemuran kulit sapi setelah dipotong dengan ukuran kecil-kecil, pekerja hanya meletakkan potongan kulit sapi tersebut ke tempat penjemuran yang telah disediakan, setelah itu pekerja dapat beristirahat dikarenakan pekerjaan ini tidak terlalu berat, kondisi pekerja saat melakukan penjemuran dapat dilihat pada **Gambar 1.4**.



**Gambar 1.3** Kondisi Pekerja Saat Melakukan Pemotongan



**Gambar 1.4** Kondisi Pekerja Saat Melakukan Penjemuran

Setelah dijemur sampai kering lalu kulit digoreng. **Gambar 1.5** menunjukkan kondisi kerja pada stasiun kerja penggorengan. Pekerja hanya beberapa kali mengaduk potongan kulit sapi di dalam kuah, setelah itu dibiarkan selama 1 jam dan pekerja dapat duduk sambil beristirahat.



**Gambar 1.5** Kondisi Pekerja Saat Melakukan Penggorengan



Proses selanjutnya adalah pengemasan yang merupakan proses terakhir. Saat melakukan pengemasan pekerja bekerja dalam keadaan duduk di lantai dengan posisi membungkuk (**Gambar 1.6**). Posisi kerja seperti ini terjadi cukup lama yaitu 8 jam kerja dalam sehari dengan lebih kurang 1 jam waktu istirahat. Bila dilakukan secara terus-menerus, hal ini tentunya akan berdampak buruk bagi pekerja, karena dapat menimbulkan cedera punggung dan menyebabkan pekerja cepat merasa lelah karena bekerja dalam kondisi yang tidak ergonomis.



**Gambar 1.6** Kondisi Pekerja Saat Melakukan Pengemasan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di UKM Kerupuk Jangek Buk Kai, maka ditemukan permasalahan yang dapat mengurangi produktivitas kerja, yaitu pada proses pemotongan dan pengemasan (dapat dilihat pada **Gambar 1.3** dan **Gambar 1.6**). Untuk memperkuat bukti bahwa terdapat permasalahan pada proses pemotongan dan pengemasan, maka dilakukan juga pengambilan data menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) pada setiap stasiun kerja. Pengambilan data menggunakan kuesioner NBM berguna untuk mengetahui keluhan fisik yang dirasakan pekerja saat bekerja pada setiap stasiun kerja tersebut. Kuesioner NBM terdiri dari empat klasifikasi tingkat keluhan yaitu tidak sakit, agak sakit, sakit dan sangat sakit. Dari pengumpulan data pada stasiun kerja perebusan didapatkan nol segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan sangat

sakit, sembilan segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan sakit, tujuh segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan agak sakit, dan 12 segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan tidak sakit. Pada stasiun kerja pemotongan didapatkan delapan segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan sangat sakit, 16 segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan sakit, empat segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan agak sakit, dan nol segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan tidak terasa sakit. Sedangkan pada stasiun kerja pengemasan didapatkan data 12 segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan sangat sakit, 12 segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan sakit, empat segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan agak sakit, dan nol segmen tubuh dengan klasifikasi tingkat keluhan tidak terasa sakit. Keluhan yang ditemukan sebagian besar terdapat pada bagian punggung, pinggang, leher, bahu, siku, dan kaki. Selanjutnya perhitungan skor NBM untuk elemen pekerjaan penggorengan, penjemuran, pencucian dapat dilihat pada **Lampiran A**.

Tarwaka (2004), menjelaskan bahwa MSDs yaitu keluhan yang terjadi pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari adanya keluhan sangat ringan sampai keluhan sangat sakit. Jika dalam hal ini otot menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama maka dapat menyebabkan kerusakan pada otot, saraf, tendon, persendian, kartilago dan *discus intervertebrata*. Tubuh bagian atas terutama punggung dan lengan adalah bagian yang paling rentan terhadap risiko terkena MSDs. Berdasarkan hasil wawancara terhadap pemilik UKM dan pekerja, hal ini memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan para pekerja sehingga pekerja sering libur bekerja akibat sakit terutama pada bagian punggung dan pinggang. Jika hal tersebut dibiarkan terjadi, dapat menyebabkan menurunnya produktivitas kerja. Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner NBM yang diperoleh dari pekerja pada stasiun kerja pemotongan dan pengemasan, skor NBM adalah sebesar 88 dan 92 yang artinya terhadap stasiun kerja tersebut diperlukan tindakan segera, sedangkan untuk stasiun kerja perebusan dan penjemuran didapat skor 53 yang artinya terhadap stasiun kerja tersebut mungkin diperlukan tindakan dikemudian hari. Pada stasiun kerja penggorengan didapat skor 54 yang artinya terhadap stasiun kerja tersebut

mungkin diperlukan tindakan dikemudian hari. Pada stasiun kerja pencucian didapat skor 48 yang artinya terhadap stasiun kerja ini belum diperlukan adanya tindakan perbaikan (**Lampiran A**). Oleh sebab itu, sangat diperlukan perbaikan pada stasiun kerja pemotongan dan pengemasan.

Selain melakukan pengumpulan data keluhan pekerja dengan menggunakan kuesioner NBM, peneliti juga melakukan pengambilan data lingkungan fisik. Dari hasil pengamatan mengenai lingkungan fisik kerja didapatkan bahwa pencahayaan pada stasiun kerja Kerupuk Jangek Buk Kai sebesar 617 lux. Sedangkan temperatur di stasiun kerja Kerupuk Jangek Buk Kai yaitu 32,8°C. Kondisi ini sudah memenuhi standar lingkungan kerja yang diterapkan oleh Permenkes No. 70 Tahun 2016 (**Lampiran B**).

Berdasarkan studi pendahuluan tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa yang menjadi permasalahan dengan risiko tinggi adalah permasalahan yang berkaitan dengan postur kerja pekerja di UKM Kerupuk Jangek Buk Kai yang tidak ergonomis, sehingga dibutuhkan perbaikan segera. Salah satu perbaikan yang dapat dilakukan berupa perancangan fasilitas dan instruksi kerja yang dapat membantu meningkatkan produktivitas pekerja.

## 1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah perlunya dilakukan perancangan fasilitas kerja serta instruksi kerjanya guna mengurangi risiko MSDs pada pekerja di UKM Kerupuk Jangek Buk Kai.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian sebagai berikut:



1. Mengevaluasi postur kerja untuk setiap stasiun kerja pada UKM Kerupuk Jangek Buk Kai.
2. Merancang fasilitas kerja dan instruksi kerja pada stasiun kerja pemotongan dan pengemasan di UKM Kerupuk Jangek Buk Kai guna untuk memperbaiki postur kerja.

#### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Elemen sistem kerja yang akan dianalisis adalah fasilitas kerja dan postur kerja pekerja.
2. Penelitian ini dilakukan sampai pembuatan *prototype* untuk evaluasi postur tubuh pekerja.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Secara keseluruhan penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab yang berisi uraian sebagai berikut.

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

##### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisikan teori yang mendukung pada penelitian ini diantaranya teori ergonomi, beban kerja, antropometri, postur kerja dan metode penilaian postur kerja.

##### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III menjelaskan tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penyelesaian penelitian.

#### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan pengumpulan dan pengolahan-pengolahan dari data yang telah dikumpulkan serta penyajian dari data yang telah diolah.

#### BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan analisis-analisis berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan.

#### BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari laporan penelitian yang telah dilakukan dan saran agar bisa membuat laporan dengan lebih baik.

