

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada kehidupan sehari-hari sering kita jumpai peralatan atau fasilitas kerja yang dirasakan tidak nyaman, bahkan dapat menimbulkan masalah pada manusia itu sendiri. Postur dan pergerakan memegang peranan penting dalam ergonomi. Pada saat bekerja postur dan pergerakan sering ditentukan oleh tugas dan lingkungan kerja. Pabrik kerupuk Subur merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan kerupuk kaleng. Pada saat proses produksi kerupuk, mulai dari aktifitas menyiapkan bahan baku awal sampai dengan proses *packing* produk jadi terdapat posisi yang menyebabkan gangguan pada sistem otot dan perlu perbaikan postur kerja.

Aktivitas membungkuk pada tempat kerja sebaiknya dirancang seminimal mungkin, bahkan dihilangkan karena dapat menimbulkan gangguan pada sistem *musculoskeletal*. Keluhan *musculoskeletal* yang dirasakan terjadi pada bagian-bagian otot *skeletal* oleh pekerja mulai dari keluhan ringan sampai rasa sakit.

Berdasarkan dari hasil pengamatan langsung yang telah dilakukan masih banyak ditemukan kelemahan dalam sistem kerjanya yang berhubungan dengan aktivitas - aktivitas produktif dan jaminan kesehatan serta keselamatankerja seperti postur kerja (sistem kerjanya). Terdapat beberapa kegiatan yang perlu perbaikan postur kerja diantaranya adalah kegiatan pengangkatan bahan baku dan proses penjemuran kerupuk.

Pengangkatan bahan baku pada pabrik kerupuk Subur masih dilakukan secara manual. Pengerjaan ini dilakukan secara manual dengan tenaga manusia tanpa alat bantu apapun, sehingga dapat mengakibatkan keluhan musculoskeletal karena dalam kegiatan ini terdapat sikap kerja membungkuk yang jika dibiarkan akan menimbulkan keluhan terhadap ketidaknyamanan saat bekerja seperti gambar dibawah ini.



Gambar 1. 1 Pengangkatan Bahan Baku

Pada gambar diatas pekerja mengangkat beban yang berupa tepung dengan sikap membungkuk dengan berat beban sebesar 50 kilogram. Kegiatan ini akan menimbulkan keluhan pada bagian ligamen tulang belakang dan penekanan pada bantalan tulang belakang sehingga terjadi penyempitan ruas tulang belakang yang beresiko menyebabkan gangguan persarafan, hal terburuknya akan timbul kerusakan bagian *invertebatal disk* akibat kelebihan beban pengangkatan. Seseorang yang *disk*-nya pecah akibat kecelakaan kerja ini akan mengakibatkan kelumpuhan (Nurmianto, 1998).

Risiko cedera pada aktivitas pengangkutan (mengangkat dan membawa) sering terjadi pada pekerjaan yang berulang. Apabila seseorang menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama akan dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya diistilahkan dengan keluhan *musculoskeletal disorders (MSDs)* atau cedera pada sistem *musculoskeletal* (Granjen, 1993 dan Lamasters, 1996, ke duanya dalam Purwaningsih dkk, 2006).

Pada penelitian ini penulis juga berkesempatan untuk melakukan wawancara kepada para pekerja, pertanyaan yang diajukanpun seperti bagaian mana yang sering mengalami cedera, perlukah selama mengalami cedera pergi ke klinik, apakah waktu istirahat yang diberikan sudah cukup, dan apakah selama sebulan terakhir pernah mengalami cedera.

Dari hasil wawancara ini dapat diketahui bahwa pada stasiun bahan bakuberisiko cidera atau tidak, selanjutnya untuk mengetahui bagian tubuh yang mengalami keluhan dapat dilihat pada kuisioner *Nordic Body Map*. Hasil wawancara pada stasiun yan laiinya dapat dilihat pada lembar lampiran.









Gambar 1. 2 Proses penjemuran kerupuk

Pada proses penjemuran kerupuk terdapat posisi yang dapat menyebabkan cedera pada pekerja karena kegiatan ini dilakukan berulang kali, untuk itu perlu dilakukan evaluasi postur kerja pada pekerja dalam kegiatan ini dengan memerlukan penilaian atau analisis risiko ergonomi pada postur kerja saat ini. Adapun kegiatan lain yang dapat beresiko menyebabkan cedera antara lain :

Tabel 1. 1 Kegiatan Perstasiun dan Sikap Kerjanya

NO	STASIUN	KEGIATAN	GAMBAR	SIKAP KERJA
1.	Bahan baku	Pencapuran bahan baku		Berputar dan bergerak atau membungkuk kesamping dan kedepan

2.	Pencetakan	Memilah hasil pencetakan kerupuk, memindahkan hasil cetakan yang sudah jadi ke dalam oven	 	<p>1. Berputar dan bergerak kesamping</p> <p>2. Berdiri bertumpu pada kedua kaki degan lutut ditekuk</p>
3.	Pengkukusan	Pemindahan kerupuk yang sudah dioven ke wadah untuk proses penjemuran	 	<p>1. Kedua tangan berada dibawah level ketinggian bahu</p> <p>2. Berputar dan bergerak atau membungkuk kesamping dan kebelakang</p>

4.	Penggorengan	Proses penggorengan kerupuk, pemindahan kerupuk ke stasiun <i>packing</i>		
5.	<i>Packing</i>	Memasukan kerupuk kedalam plastik besar		

Perbaikan postur kerja perlu dilakukan guna mencegah gangguan *musculoskeletal* dengan menggunakan metode *Ovako Work Posture Analysis System (OWAS)*, metode ini digunakan untuk mengevaluasi dan menganalisa sikap kerja sehingga diperoleh kategori dan rekomendasi metode kerja yang baru. Selain metode *OWAS*, kuisisioner *Nordic Body Map* juga dapat membantu untuk mengetahui bagian tubuh dari pekerja yang terasa sakit. Perhitungan indeks resiko kerja dilakukan agar dapat mengklasifikasikan kategori pekerjaan yang dilakukan..

Dari permasalahan diatas maka perlu penyelesaian masalah yang terjadi pada pabrik kerupuk Subur. Penulis merumuskan penelitian dengan judul “Analisis Postur Kerja Pekerja Pabrik Kerupuk Subur Dengan Menggunakan Metode Ovako Working Posture Analysis System (OWAS)” (Studi Kasus Pada Pabrik Kerupuk Subur).

1.2 Rumusan Masalah

Pokok permasalahan yang dijadikan pengamatan antara lain:

1. Berapa besar nilai owas pada saat sebelum dan setelah perbaikan ?
2. Bagaimana usulan metode kerja yang dapat menurunkan nilai indeks resiko kerja ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian diperlukan pembatasan masalah agar penelitian tidak menyimpang dari tujuan penelitian :

1. Penelitian dilakukan di Perusahaan Pabrik kerupuk Subur.
2. Penelitian ini hanya mengamati hazard ergonomi yang terkait tentang postur kerja.
3. Perancangan alat tidak membahas aspek biaya.
4. Perancangan pembuatan alat hanya distasiun tertentu.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan antara lain:

1. Untuk mengetahui berapa besar nilai owas pada saat sebelum dan sesudah perbaikan.
2. Untuk melakukan perbaikan metode kerja disetiap divisi.
3. Merancang pembuatan alat bantu *material handling*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari dari penelitian ini antara lain :

1. Setelah mengetahui nilai owas pada saat sebelum perbaikan dan

sesudah perbaikan maka tingkat kenyamanan postur kerja pekerja akan lebih baik dan meminimalisir terjadinya resiko cedera.

2. Perbaikan metode kerja disetiap divisi dapat meningkatkan produktivitas para pekerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini disusun menjadi 6 BAB, berikut ialah sistematika penulisan laporan tugas akhir:

BAB I PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang referensi yang mendukung atau mendasari pokok permasalahan dalam penelitian dan penulisan laporan, juga landasan teori yang diperlukan untuk memecahkan masalah dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang diagram alur penelitian, lokasi penelitian, objek penelitian, metode penelitian, dan metode pengumpulan data.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi uraian langkah-langkah pengumpulan data serta pengolahan data sesuai dengan metode yang digunakan, dan kemudian dilakukan analisis dari hasil pengolahan data.

BAB V PEMBAHASAN

Berisi tentang analisa dan pembahasan secara menyeluruh terhadap data yang diperoleh dari hasil pengolahan data, hasil analisa ini dijadikan acuan dalam penarikan kesimpulan akhir dan menjawab rumusan masalah yang telah

ditentukan, serta memberikan usulan alternatif terhadap hasil analisa.

BAB VI PENUTUP

Berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pembahasan dari penelitian dan analisis, juga berisi saran berupa solusi dari permasalahan ataupun saran dari penulis.