

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cincau hitam (*mesona palustris*) yaitu bahan pangan yang sering digunakan sebagai campuran minuman atau makanan penutup di berbagai negara Asia, termasuk Indonesia. Terbuat dari ekstrak tanaman janggelan yang dikentalkan, cincau hitam memiliki tekstur kenyal dan lembut dengan warna hitam khas. Selain memberikan sensasi menyegarkan, cincau hitam juga dikenal memiliki berbagai manfaat kesehatan, seperti membantu menurunkan suhu tubuh, melancarkan pencernaan serta mengandung antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas. Kandungan serat dan senyawa aktif di dalamnya menjadikan cincau hitam sering dikonsumsi sebagai minuman herbal alami. Proses pembuatannya melibatkan perebusan daun janggelan hingga menghasilkan cairan kental yang kemudian didinginkan hingga mengeras. Cincau hitam ini dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan dan minuman yang lezat serta menyegarkan.

Salah satu olahan paling populer adalah es cincau, yang biasanya disajikan dengan campuran santan atau susu serta sirup gula merah untuk memberikan rasa manis yang khas. Selain itu, cincau hitam juga sering digunakan dalam es campur bersama buah-buahan, agar-agar dan kolang-kaling, menciptakan kombinasi yang menyegarkan.

Cincau hitam pada umumnya di kelola oleh Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di salah satu UMKM yang memproduksi cincau hitam adalah UMKM Cincau Hitam Simalungun, UMKM ini terletak di Desa Huta Dipar, Kecamatan Gunung Malela, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Usaha ini telah beroperasi sejak tahun 2005 dan hingga saat ini terus berkembang. Jam operasional UMKM ini adalah delapan jam per hari, yang dimulai dari pukul 08:00 - 17:00 WIB dengan waktu istirahat selama satu jam. Proses produksi cincau hitam melibatkan enam stasiun kerja, yaitu stasiun kerja pencucian daun janggelan, perebusan tanaman janggelan, penyaringan ekstrak, perebusan ekstrak tanaman, pencetakan dan pendinginan. Berdasarkan hasil observasi awal di UMKM cincau

hitam ini terdapat permasalahan pada stasiun kerja yaitu stasiun perebusan. Pada proses perebusan ini, para pekerja melakukan aktivitas mengaduk rebusan cincau hitam dalam drum besar secara manual. Aktivitas ini mengharuskan pekerja membungkuk ke depan untuk mengaduk cincau, dengan posisi tangan kiri dan kanan memegang sendok pengaduk berbahan kayu seberat ± 3 kg, dan posisi bahu sejajar dengan lengan. Leher pekerja pun cenderung menunduk agar dapat melihat isi dalam drum secara jelas. Di bagian perebusan cincau ini terdapat empat orang pekerja, dan masing-masing bertugas merebus ekstrak janggolan sebanyak 2 drum, dengan waktu perebusan selama 90 menit per drum hingga mencapai kematangan sempurna. Selama proses ini, pekerja juga menghadapi kondisi kerja yang cukup berat, seperti tangan yang menjadi licin akibat keringat atau uap panas, yang menyebabkan pegangan pada pengaduk menjadi tidak stabil dan sering terlepas genggamannya juga mengakibatkan waktu kerja menjadi lebih lama serta berisiko menimbulkan cedera. Selain itu, hawa panas dan uap dari rebusan dalam drum yang terus-menerus mengepul mengenai tubuh pekerja secara langsung, sehingga menambah beban fisik selama bekerja. Seluruh aktivitas ini dijalankan dalam kondisi yang tidak ergonomis, yang bila dilakukan secara terus-menerus akan menimbulkan kelelahan otot, gangguan kesehatan, dan bahkan berpotensi menyebabkan penyakit akibat kerja seperti *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). MSDs merupakan salah satu jenis penyakit akibat kerja yang paling sering dialami pekerja di sektor informal, dan termasuk dalam kategori gangguan yang berbahaya karena dapat menurunkan kapasitas kerja secara signifikan dalam jangka panjang.

Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penelitian tentang postur kerja di UMKM Cincau Hitam Simalungun tersebut dengan judul “ **Analisis Postur Kerja Pekerja Pada Stasiun Perebusan Cincau Hitam Dengan Metode *Loading On The Upper Body Assessment* (LUBA) Dan *Ergonomic Function Deployment* (EFD) di UMKM Cincau Hitam Simalungun**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil penilaian postur kerja pekerja menggunakan metode *Loading on the Upper Body Assessment* (LUBA) di UMKM Cincau Hitam Simalungun?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang dilakukan berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *Ergonomic Function Deployment* (EFD) di UMKM Cincau Hitam Simalungun?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil penilaian postur kerja pekerja menggunakan metode *Loading on the Upper Body Assessment* (LUBA) di UMKM Cincau Hitam Simalungun.
2. Untuk mengusulkan perbaikan berupa merancang alat bantu kerja pada stasiun perebusan di UMKM Cincau Hitam Simalungun.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori dan pengetahuan untuk memecahkan masalah di dunia kerja.
2. Bagi perusahaan mempererat kerjasama antar perusahaan dengan jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh.
3. Bagi jurusan sebagai bahan referensi untuk hal-hal yang berkaitan dengan topik penelitian ini dan sebagai literatur penelitian di masa yang akan mendatang.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan dapat menghasilkan penelitian yang fokus dan tidak terjadi bahasan yang terlalu luas, maka diberikan batasan masalah sebagai

berikut:

1. Penelitian difokuskan pada postur kerja di stasiun perebusan.
2. Usulan perbaikan fasilitas kerja perebusan hanya sebatas *prototype* dan tidak membahas biaya produksi alat.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kondisi UMKM tidak berubah selama penelitian.
2. Pekerja bekerja dengan normal dan tidak terganggu pada saat pengambilan data.
3. Pekerja memberikan data secara netral dan objektif.