

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sumatra barat memiliki banyak coffe shop yang disebabkan tingginya peminat kopi. Pada usaha Dapue kopi roaster merupakan salah satu UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) yang berada di wilayah Padang, Dapue Kopi Roastery tidak hanya menjual minuman dan makanan, juga memproduksi produk kopi yang telah di roasting (sangrai). Proses roasting (sangrai) melibatkan operator untuk melakukan pemasukan biji kopi ke dalam mesin roasting dan dilakukan pengecekan tingkat kematangan pada biji kopi yang diroasting (sangrai).

Dalam melakukan roasting (sangrai) operator melakukan kegiatan pemasukan biji kopi ke dalam roasting dengan tangan menjangkau keatas yang lebih tinggi dari bahu bisa menyebabkan kelelahan pada lengan, yang secara ergonomis posisi kerja yang tidak nyaman dan aman yang akan menimbulkan kelelahan dan nyeri pada otot lengan, menyebabkan kerja tidak efisien dalam melakukan roasting. Proses dalam roasting (sangrai) merupakan suatu inti dari proses pengolahan biji kopi dimana dalam proses roasting pada biji kopi harus optimal. Roasting biji kopi suatu proses menyangrai biji kopi mentah menjadi 3 macam yaitu *light, medium dan drak roast*. Proses roasting untuk membentuk rasa asli dari biji kopi tersebut, apa bila biji kopi yang tidak melalui tahap roasting (pemanggangan) akan membuat kopi menjadi sangat pahit saat penyeduhan.

Pada Usaha Dapue Kopi Roastery fasilitas kerja yang kurang, operator melakukan sikap kerja yang tidak ergonomis dengan posisi kerja tangan yang menjangkau ke atas yang dapat mengakibatkan operator mengalami keluhan. Sikap kerja tangan yang menjangkau ke atas yang dilakukan operator berulang-ulang. Sehingga mengakibatkan adanya musculoskeletal merupakan struktur yang mendukung badan, leher, dan punggung. Gangguan pada musculoskeletal terjadi ketika operator terlalu sering menggunakan sekelompok otot atau tulang untuk waktu yang lama dan mengangkat beban tanpa istirahat.

1.2. Perumusan masalah

Berdasarkan permasalahan yang akan di angkat pada usaha Dapue Kopi Roastery adalah terlihat belum adanya fasilitas sehingga ada hal-hal yang menyebabkan operator mengalami musculoskeletal. Posisi kerja yang tidak ergonomis saat melakukan pengisian biji kopi ke dalam mesin roasting yang berulang-ulang dengan berat beban 3kg dengan tangan yang menjangkau ke atas terlalu tinggi yang menyebabkan sakit otot lengan, nyeri pada lengan. Operator melakukan pekerjaan yang tidak ergonomis. Berdasarkan hal itu dilakukan penelitian untuk melihat tingkat resiko kerja dengan menganalisis postur kerja operator dengan menggunakan metode *Ovako Working Posture Analysis System* (OWAS) metode ini untuk menganalisa postur kerja pada operator. Metode OWAS merupakan salah satu metode yang memberikan output berupa kategori sikap kerja yang beresiko terhadap kecelakaan kerja pada bagian musculoskeletal. Metode OWAS mengkodekan sikap kerja pada bagian punggung, tangan, kaki, dan berat beban. Kelebihan dalam menggunakan metode ini Metode OWAS memberikan informasi mengenai penilaian postur tubuh pada saat bekerja sehingga dapat melakukan evaluasi dini atas risiko kecelakaan tubuh manusia yang terdiri atas beberapa bagian penting. sebelum menggunakan metode OWAS peneliti melakukan tingkat keluhan tertinggi dengan NBM.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dari penelitian akhir ini yaitu:

1. Mengidentifikasi keluhan pada operator menggunakan NBM
2. Menghitung tingkat resiko dengan menganalisis postur kerja pada operator dengan metoda *Ovako Working Posture Analysis System* (OWAS).
3. Merancang alat bantu untuk meminimasi musculoskeletal

1.4. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini memfokuskan kepembahasan terhadap permasalahan penelitian tugas akhir ini berdasarkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada sistem kerja operator untuk melihat sikap/posisi kerja bagian lengan yang menjangkau ke atas saat menuangkan biji kopi kedalam mesin roasting.
2. Analisis postur kerja dengan menggunakan metoda *Ovako Working Posture Analysis System* (OWAS).
3. Desain alat bantu yang dibuat dalam bentuk visual.
4. Menggunakan mannequin untuk menentukan sebelum dan sesudah operator melakukan pekerjaan.
5. Penelitian berfokus pada bagian posisi kerja saat operator menuangkan biji kopi kedalam mesin roasting.

1.5. Sistematika Penulisan

Pada sistematika penulisan ini untuk memberikan suatu gambaran lebih jelas dalam penulisan hasil penelitian, sistematika penulisan dari laporan penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab yang berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Merupakan tentang teori-teori pendukung yang digunakan sebagai acuan serta landasan dalam melakukan penelitian dan digunakan dalam perancangan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian ini menggambarkan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian dan langkah-langkah yang digunakan dalam pemecahan masalah.

BAB IV PROSES PERANCANGAN

Dalam bab ini berisikan proses perancangan dan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi agar tercapainya tujuan penelitian.

BAB V EVALUASI HASIL PERANCANGAN

Bab ini berisikan analisa dan pengolahan data yang telah diolah sesuai perumusan.

BAB VI KESIMPULAN

Berisikan tentang kesimpulan dari peneltian yang dilakukan dan saran atau masukan-masukan yang diharapkan daoat digunakan sebagai bahan pengembangan lebih lanjut