

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri sagu tradisional sangat penting untuk ketahanan pangan, terutama di wilayah seperti Papua, Maluku dan sebagian Sumatera, di mana sagu adalah makanan pokok. Di wilayah rawa dan lahan basah, sagu menjadi sumber karbohidrat utama sebagai pengganti beras. Meskipun industri ini masih bergantung pada tenaga manusia dan peralatan sederhana, termasuk dalam pengepresan pati, industri ini tetap berkontribusi besar terhadap pemenuhan gizi lokal dan menjadi sumber mata pencaharian (Safaruddin et al., 2023).

Di Provinsi Aceh, terutama di daerah yang memiliki potensi lahan sagu, industri sagu masih menjadi sektor ekonomi lokal yang bertahan dengan pengolahan sagu secara tradisional dengan proses manual, termasuk pengepresan pati menggunakan alat press sederhana. Namun kondisi kerja para pekerja di pabrik ini masih kurang diperhatikan, terutama dari segi ergonomi (Bethoven, 2023).

Pabrik Sagu Tradisional merupakan usaha pembuatan sagu mentah. Pabrik ini merupakan milik perorangan yang dipimpin oleh bapak Ayi Mahendra sejak tahun 2018 berlokasi di desa Alue Raya, Kecamatan Blang Mangat, Lhokseumawe. Pabrik ini mempekerjakan 15 pekerja, jam kerja mulai dari pagi sampai dengan malam hari. Setiap minggunya 20 ton sagu mentah diproduksi di pabrik ini dengan proses produksi yang dilakukan tergolong manual. Pabrik ini memiliki empat stasiun yaitu, stasiun pemotongan, stasiun penggilingan, stasiun press, dan stasiun penyaringan.

Pada stasiun press yang dioperasikan oleh 4 orang pekerja dan terdiri dari 2 shift yaitu mulai dari jam 08.00-16.00 serta 20.00-05.00 setiap harinya. Proses di stasiun ini masih dilakukan secara manual. Para pekerja mengangkat ampas sagu menggunakan sekop atau cangkul lalu memasukkannya ke dalam karung berukuran 30 kg. Selanjutnya karung tersebut ditekan secara manual menggunakan tangan untuk mengeluarkan air pati sagu. Proses penekanan dilakukan sambil berdiri dan sedikit membungkuk dan diulang hingga tidak ada lagi

pati yang keluar. Waktu yang dibutuhkan untuk menekan satu karung bervariasi, tergantung kekuatan masing-masing pekerja, dengan estimasi antara 15 hingga 25 menit.

Aktivitas pada stasiun press dilakukan berulang dan secara manual. Pekerja di stasiun press sering mengeluhkan rasa sakit di bagian punggung, pinggang, tangan dan kaki. Keluhan ini juga terlihat dari hasil kuesioner yang tercantum pada Lampiran II. Jika dibiarkan kondisi ini dapat memicu penyakit akibat kerja dan menurunkan produktivitas. Risiko ini dapat ditekan dengan inovasi alat bantu yang memudahkan proses penekanan ampas sagu sekaligus mempercepat waktu kerja per karung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Postural Evaluation Index* (PEI). Metode PEI memiliki tujuan yaitu untuk memaksimalkan tempat kerja dan menjamin kenyamanan postur tubuh operator dari posisi antropometri yang berbeda. PEI adalah instrument untuk menilai kualitas dari suatu postur tunggal dengan mengandalkan TAT pada programming Jack. Metode ini mampu memberikan pendekatan sistematis dan partisipatif untuk menemukan serta menyelesaikan masalah ergonomi di lingkungan kerja tradisional seperti pabrik sagu. Pekerja dilibatkan dalam proses identifikasi masalah, pembuatan solusi dan evaluasi efektivitas, pendekatan ini memungkinkan perancangan ruang kerja yang lebih aman dan nyaman. Metode ini juga memungkinkan fasilitas untuk disesuaikan dengan keadaan kerja yang sebenarnya (Wardani & Andarini, 2024).

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **Analisis Postur Tubuh Pekerja pada Stasiun Press dengan Menggunakan *Postural Evaluation Index* (PEI) di Pabrik Sagu Daud Kota Lhokseumawe.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil penilaian postur kerja pekerja pada stasiun press sagu?

2. Bagaimana usulan perbaikan yang dilakukan untuk mengurangi resiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil penilaian postur kerja pekerja pada stasiun press sagu.
2. Untuk mengetahui usulan perbaikan yang dilakukan dalam mengurangi resiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang tepat kepada pemilik pabrik sagu, sehingga terciptanya lingkungan kerja yang efektif, nyaman, aman, sehat dan efisien (ENASE).

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pekerja yang diteliti berjumlah 2 orang pekerja.
2. Postur yang dianalisis adalah postur tubuh saat aktivitas utama di stasiun press sagu diantaranya mengangkat sagu, memasukkan sagu di dalam karung dan menekan sagu yang sudah dimasukkan di dalam karung
3. Usulan alat berupa desain, tidak termasuk implementasi.

1.5.2. Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pekerja memberikan data dan informasi yang jujur serta akurat mengenai kondisi kerja mereka.
2. Proses produksi selama penelitian berjalan lancar.