

## ABSTRAK

Usaha Kecil Menengah (UKM) memiliki kondisi yang kurang dalam hal sarana prasana di Indonesia. CV Tansa mengalami hal yang sama, walaupun usahanya sudah 30 tahun lamanya. CV Tansa berjalan tanpa alat bantu pemindah karung kerupuk. Karung kerupuk mentah dipindahkan secara manual di atas bahu berulang setiap harinya. Proses produksi dilakukan dengan bantuan mesin sehingga pekerja tidak mudah lelah. Adonan diaduk dengan dua mesin pengaduk hingga halus dan menjadi satu. Adonan basah kerupuk dipindah dengan alat bantu berupa troli, namun kekurangan alat bantu ini hanya dapat digunakan didalam gudang dengan permukaan yang rata. Sehingga, karung kerupuk dipindahkan masih dengan cara manual. Karung dipindahkan secara manual menjadi masalah bagi pekerja, semakin lama waktu hal ini dapat menjadi masalah kesehatan bagi para pekerja yaitu adanya *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

Alat bantu pemindah usulan dibuat dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). *Quality function deployment* dipilih dengan tujuan kualitas produk hasil yang maksimal berdasarkan kebutuhan atau keinginan pengguna terhadap produk usulan. Alat bantu dirancang dengan perhitungan terhadap postur tubuh pekerja serta beban berat yang diterima oleh pekerja. Penelitian menggunakan metode *Rapid Entire Body Assesment* (REBA) dan *Recommended Weight Limit* (RWL). Kondisi semula dihitung dengan dua metode tersebut sehingga bisa tahu perbedaan proses eksisting dan usulan. Konsep perancangan dipilih dengan *morphology chart*. *Morphology chart* menampilkan opsi untuk setiap kriterianya dengan tulisan serta gambar.

Produk usulan dirancang dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Penelitian menghasilkan alat pemindah barang berupa katrol berbentuk horizontal. Katrol membentang diantara dua gedung produksi. Katrol memudahkan pemindahan karung kerupuk mentah. Katrol mengurangi beban pekerja serta jarak pemindahan sehingga waktu proses dapat berkurang dari kondisi semula. Desain katrol mempertimbangkan kondisi lapangan seperti jalur lewat truk yang akan melewati bagian bawah katrol, sehingga tidak ada mobilisasi yang terganggu. REBA kondisi semula dinilai dengan sisi kiri pekerja terhadap

REBA usulan yang juga menggunakan sisi kiri membaik sebesar 58,3%. *Recommended weight limit* dihitung dengan kondisi semula bagian destinasi terhadap usulan bagian awal. *Recommended weight limit* didapatkan membaik sebesar 79,41%. Karung kerupuk mentah dipindah dengan waktu sebelumnya sebesar delapan menit menjadi satu menit 38 detik. Waktu proses ditingkatkan sebesar 79,6%. Penelitian menunjukkan bahwa hasil usulan lebih baik daripada kondisi semula yang ada pada CV Tansa mulai dari postur tubuh, beban pekerja hingga waktu proses produksi.

Alat bantu usulan memberi dampak terbesar kepada pekerja terutama pada proses pemindahan karung kerupuk mentah. Beberapa perbaikan dilakukan yaitu jalur angkat karung yang lebih pendek, karung diangkat tidak melalui permukaan berbatu, waktu proses yang lebih singkat. Beberapa keuntungan dirasakan secara tidak langsung yaitu tenaga pekerja tidak banyak terkuras, proses produksi keseluruhan menjadi lebih cepat, target produksi dapat diselesaikan lebih cepat. Lingkungan kerja yang aman serta nyaman. Keuntungan lain yaitu hadirnya pengalaman kerja yang baik terhadap seluruh pekerja. Selain itu, keuntungan dirasakan juga oleh pekerja yaitu terhindar dari kemungkinan terkena *musculoskeletal disorders*.

Kata kunci — ***Quality Function Deployment, UKM, Musculoskeletal Disorders***