

ABSTRAK

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) kopi di Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh, memiliki peran penting dalam perekonomian lokal melalui produksi kopi Arabika dan Robusta. Namun, proses *Roasting* kopi di UMKM ini masih dilakukan secara manual menggunakan kualii besi dan tongkat pengaduk. Aktivitas yang repetitif dan non-ergonomis ini menimbulkan masalah kesehatan kerja, berupa risiko tinggi *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada pekerja. Data observasi awal dengan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) dan analisis dilakukan dengan evaluasi *Loading On The Upper Body Assesment* (LUBA) menunjukkan mayoritas pekerja (88,24% yaitu 15 dari 17 orang) berada pada *level IV* dengan indeks beban postur 19–28 kategori sangat tinggi, sedangkan (11,76% yaitu 2 dari 17 orang) dengan indeks beban postur 14 kategori tinggi. Bagian tubuh paling terdampak adalah punggung, bahu, leher, pergelangan tangan. Sebagai solusi penelitian ini merancang mesin pengaduk kopi semi otomatis berbasis prinsip ergonomi, disesuaikan dengan data antropometri pekerja, termasuk tinggi badan, tinggi siku berdiri, dan tinggi pinggul berdiri. Rancangan ini diharapkan mampu menurunkan beban postural, meningkatkan kenyamanan kerja, dan meminimalkan risiko MSDs pada pekerja *Roasting* kopi UMKM di Kabupaten Bireuen.

Kata Kunci: Antropometri, Ergonomi, Kopi, LUBA, *Musculoskeletal Disorders*, *Nordic Body Map*, postur kerja, UMKM.