

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada pengembangan desain mesin peras kelapa dengan pendekatan ergonomi untuk mengurangi risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) pada operator. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah desain mesin eksisting yang kurang ergonomis, seperti posisi kontrol yang terlalu rendah, wadah santan yang diletakkan di lantai, serta risiko cedera akibat sudut tajam pada cover mesin. Analisis postur kerja dilakukan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk mengidentifikasi tingkat risiko ergonomi pada desain mesin yang ada. Selanjutnya, metode *Quality Function Deployment* (QFD) diterapkan untuk menerjemahkan kebutuhan pengguna menjadi spesifikasi teknis yang terukur. Data antropometri pengguna digunakan untuk menentukan dimensi optimal mesin, termasuk tinggi panel kontrol dan posisi kelistrikan, sehingga desain dapat disesuaikan dengan karakteristik fisik mayoritas pengguna. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa desain baru mesin peras kelapa lebih ergonomis, aman, serta dapat meningkatkan kenyamanan dan produktivitas operator.

Kata Kunci: Mesin Peras Kelapa, Ergonomi, *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), *Quality Function Deployment* (QFD), REBA, Pengembangan Produk, Antropometri