

ABSTRAK

Mesin pamarut kelapa merupakan alat penting dalam industri rumah tangga dan usaha kecil menengah (UKM). Namun, banyak mesin eksisting belum memperhatikan aspek ergonomi, sehingga operator mengalami keluhan nyeri pada punggung, bahu, lengan, dan pergelangan tangan akibat postur kerja yang tidak sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi postur kerja pada mesin eksisting menggunakan metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) serta merancang mesin pamarut kelapa yang lebih ergonomis guna mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal. Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran sudut tubuh operator, mesin eksisting memperoleh skor RULA sebesar 7, yang menunjukkan risiko tinggi terhadap gangguan muskuloskeletal. Rancangan mesin usulan dikembangkan dengan mempertimbangkan data antropometri pekerja dewasa Indonesia dan prinsip desain ergonomis. Evaluasi terhadap desain baru menunjukkan penurunan skor RULA menjadi 4, yang menandakan risiko sedang dan lebih aman bagi operator. Dengan demikian, mesin pamarut kelapa hasil perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan, keselamatan kerja, dan produktivitas operator, sekaligus meminimalkan risiko cedera muskuloskeletal.

Kata kunci: Ergonomi, RULA, Pamarut Kelapa, Postur Kerja, Muskuloskeletal, Antropometri