

ABSTRAK

Proses pemotongan singkong di UMKM rahayu Prima Mandiri dikerjakan dengan menggunakan alat otomatis, proses menggunakan alat otomatis masih dikatakan belum ergonomis karena berpotensi terjadi postur kerja yang tidak sehat dengan skor analisis RULA 6 (sedang) postur tubu bagian kanan dan skor 7 (tinggi) untuk postur tubuh bagian kiri sehingga dapat mengakibatkan cedera otot rangka (*musculoskeletal disorders*). Selain itu, perlu adanya perancangan ulang alat pemotong singkong otomatis sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna yang dapat memperbaiki postur kerja operator, mengurangi ketidaknyamanan, serta meminimalkan waktu pemotongan. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan *redesign* alat pemotong singkong ergonomis untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna dengan pendekatan metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan penentuan ukuran dimensi komponen alat pemotong singkong berdasarkan data Antropometri. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alat pemotong singkong setelah *redesign* menjadi lebih sehat dan aman dengan adanya penurunan skor RULA menjadi 4 (resiko kecil) untuk postur tubuh bagian kanan dan skor 3 (resiko kecil) untuk tubuh bagian kiri. Rata-rata kepuasan pelanggan meningkat menjadi 3.9 (skala *Likert*) dapat dikatakan pengguna puas terhadap *redesign* alat pemotong singkong. Sedangkan waktu siklus proses pemotongan sebanyak 30 kg singkong menggunakan alat sebelum *redesign* 1,71 menit/kg, sedangkan menggunakan alat pemotong singkong setelah *redesign* 0,78 menit/kg singkong.

Kata kunci: antropometri, ergonomi, *quality function deployment*, *house of quality*, *rappid upper limb assesment*

ABSTRACT

The cassava cutting process at UMKM rahayu prima Mandiri is done using automatic tools, the process of using these automatic tools is still said to be not ergonomic because there is the potential for unhealthy work posture with a analisys score of RULA 6 (medium) right posture and a score of 7 (height) for the left posture so that it can result in skeletal muscle injuries (musculoskeletal disorders). In addition, it is necessary to redesign the automatic cassava cutting tool according to the needs and wishes of the user that can improve the operator's working posture, reduce discomfort, and minimize the cutting time. based on these problems, this study aims to redesign ergonomic cassava cutting tools to meet the needs and desires of the harvester by approaching the Qulaity Function Deployment (QFD) method and determining the dimension size of the components of the cassava cutting tool based on antropometric data. The results of this study showed that the cassava cutting tool after redesign became healthier anda safer with a decrease in the RULA score to 4 (small risk) for the right body posture and a score of 3 (small risk) for the left body. Average customer satisfaction increased to 3,9 (likert scale) can be said to be satisfied users towards the redesign of cassava cutting tools. While the cycle time of the cutting procces is 30 kg of cassava using tool be fore redesigning 1,71 minutes/kg, while using a cassava cutting tool after redesigning 0,78 minutes/kg cassava.

Keyword: *anthropometry, ergonomic, quality function deployment, house of quality, rapid upper limb asessment*