

## INTISARI

Proses pemotongan nata de coco di perusahaan *Fresh Co Citra Mandiri* saat ini masih menggunakan sistem manual yaitu dengan menggunakan pisau dapur. Proses ini dirasa sangat lambat dan tidak efisien. Terlebih lagi jika para pekerja telah mengalami kelelahan dan pegal-pegal akibat dari proses pemotongan tersebut, maka pekerjaan mereka pun menjadi terasa jauh lebih berat. Hal ini menyebabkan produktivitas perusahaan dirasa kurang maksimal.

Penelitian ini dilakukan untuk merancang suatu alat bantu produksi berupa mesin pemotong nata de coco dengan pendekatan ergonomis. Untuk mengukur batas keamanan pengangkatan manual yang dilakukan pada pengoperasian mesin, dilakukan perhitungan RWL (*Recommended Weight Lifting*), sedangkan untuk analisis postur kerja dilakukan dengan menggunakan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*). Selain itu juga dilakukan analisis *pair comparison* t-test untuk membandingkan hasil waktu potong manual dengan mesin, dan membandingkan kenaikan denyut nadi subyek ketika memotong manual dengan pemotongan menggunakan mesin. Sedangkan perhitungan ekonomi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat kelayakan dari penggunaan mesin pemotong nata de coco tersebut. Perhitungan ekonomi dari penggunaan mesin dilakukan dengan menggunakan metode IRR (*internal rate of return*).

Penggunaan mesin pemotong nata de coco mampu mengurangi nilai postur RULA dari 4,4 menjadi 3,5 yang berarti penggunaan mesin lebih aman dibandingkan dengan pemotongan manual. Hal ini disebabkan karena berkurangnya sudut-sudut yang dibentuk tubuh ketika bekerja. Sedangkan dari perhitungan RWL didapat beban angkat saat pemotongan dengan mesin dibawah batas beban angkat yang direkomendasikan sebesar 5,85 kg. Selain itu dari waktu potong didapat peningkatan produktivitas berupa pengurangan waktu sebesar 1:27,84. Dengan perhitungan ekonomis dari peningkatan produksi tersebut, didapat besarnya IRR sebesar 9,9% perbulan.

**Kata kunci :** Mesin Pemotong Nata De Coco, Produktivitas, Ergonomi