

ABSTRAK

CV Agrindo Suprafood adalah produsen nata de coco setengah jadi yang berbentuk lembaran dan potongan. Proses penyortiran nata potongan pada perusahaan tersebut saat ini masih dilakukan secara manual dan menyebabkan pekerja mengalami kelelahan, sehingga *output* belum maksimal. Memperhatikan permasalahan tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan alat sortir nata yang, dapat mengurangi kelelahan pekerja dan meningkatkan produktivitas pada proses penyortiran.

Pengembangan alat sortir pada penelitian ini dilakukan dengan metode VDI 2221. Langkah-langkah pada Metode VDI 2221 diterapkan pada proses perancangan alat sortir nata, mulai dari identifikasi masalah, konsep rancangan awal alat, pencarian alternatif bahan, penentuan tinggi alat, perancangan wujud, perancangan rinci, pembuatan alat sortir dan pengujian hasil pembuatan alat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat yang dikembangkan dapat menurunkan tingkat kelelahan pekerja yang diukur berdasarkan denyut nadi pekerja dari 51,81% CVL menjadi 34,75% CVL. Alat yang dikembangkan juga dapat meningkatkan produktivitas proses penyortiran yaitu dari 15 drum menjadi 37 drum per hari.

Kata kunci: *Nata de coco, Alat sortir, Kelelahan kerja, Produktivitas, VDI 2221.*

ABSTRACT

CV Agrindo Suprafood is a producer of semi-finished nata de coco in the form of sheets and pieces. The process of sorting pieces of nata at the company is currently still done manually and causes workers to experience fatigue, so that the output is not maximized. Taking into account these problems, this research is intended to develop a nata sorting tool that can reduce worker fatigue and increase productivity in the sorting process.

The development of the sorting tool in this study was carried out using the VDI 2221 method. The steps in the VDI 2221 method were applied to the design process of the nata sorter, starting from problem identification, initial tool design concept, finding alternative materials, determining tool height, shape design, detailed design making sorting tools and testing the results of making tools.

The results showed that the developed tool could reduce the level of worker fatigue as measured by the worker's pulse from 51.81% CVL to 34.75% CVL. The developed tool can also increase the productivity of the sorting process from 15 drums to 37 drums per day.

Keywords: Nata de coco, Sorting tool, Work fatigue, Productivity, VDI 2221.