

ABSTRAK

UKM Bakpia Mino Midah 703 merupakan UKM yang bergerak dibidang makanan, berlokasi di sentra Bakpia Minomarani, Sleman, Yogyakarta. Proses pembuatan Bakpia varian isi kacang hijau memiliki 3 tahap yaitu pengupasan kulit ari kacang hijau, pencampuran bahan, pembuatan kulit Bakpia. Pada Proses pengupasan kulit ari kacang hijau UKM masih melakukannya dengan cara manual dengan waktu kurang lebih 60 menit. Hal tersebut membuat pekerja mengeluh merasa lelah serta kehilangan konsentrasi saat bekerja, suhu lantai produksi yang mencapai 38° yang disebabkan oleh proses pemanggangan juga dikeluhkan pekerja, selain itu intensitas cahay di lantai produksi terbilang cukup rendah dengan rata-rata 43 lux. Dengan kondisi tersebut pekerja mengalami kelelahan yang akan menimbulkan berkurangnya produktivitas dalam berkerja.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan sistem kerja pada UKM Bakpia Mino Midah 703 dengan menggunakan metode macroergonomic analysis and design (MEAD) terhadap produktivitas pekerja. Keluhan dan kondisi fisik lingkungan didapatkan dari hasil kuesioner kepada pekerja UKM selaku responden serta dibuktikan dengan mengukur langsung kondisi lingkungan fisik UKM. Kemudian dilakukan analisis perbaikan sistem kerja dengan sepuluh langkah MEAD.

Hasil dari analisis MEAD untuk meningkatkan produktivitas pekerja adalah dengan didapatkannya faktor kunci yaitu kondisi pekerjaan. Alternatif terpilih berdasarkan varian kunci yaitu pengadaan fasilitas di lantai produksi UKM dengan alternatif merancang mesin pengupas kulit ari kacang hijau yang ergonomis. Didapatkan hasil rancangan alat yaitu ketinggian alat dengan ukuran 105 cm, ketinggian wadah penampung 55 cm, panjang alat pengupas 68 cm, dan kedalaman/panjang dari wadah baskom 13 cm. Pengukuran denyut nadi sebelum dan sesudah yaitu sebesar 60,59% dan 11,48 % dengan tingkat percepatan waktu produktivitas saat mengupas kulit ari kacang hijau mencapai 14 menit atau berdasarkan prosentase sebesar 29,55% dengan dibandingkan mengupas kulit ari kacang hijau secara manual membutuhkan waktu 48 menit dan didapatkan selisih waktu mencapai 34 menit.

Kata kunci : Sistem kerja, Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Produktivitas, kelelahan.

ABSTRACT

UKM Bakpia Mino Midah 703 is an UKM engaged in food, located in Bakpia Minomarani, Sleman, Yogyakarta. The process of making Bakpia variants of green beans has 3 stages, namely stripping the peanut shells, mixing ingredients, making Bakpia skin. In the process of peeling the peel of green beans, SMEs are still done manually with approximately 60 minutes. This makes the workers feel better and lower at work, ie the production temperature reaches 38 degrees which is caused by the roasting process and complained of by workers, but also on the production floor is quite low with an average of 43 lux. Under these conditions the worker will issue which will result in a reduction in work.

This study aims to provide information on improvements in Bakpia Mino Midah 703 SMEs using macro-economic analysis and design methods (MEAD) on worker productivity. Complaints and physical conditions results from the results of questionnaires for SME workers as respondents and evidenced by direct measurement of the condition of the physical environment of SMEs. He then carried out an analysis of work system improvements with dozens of MEAD steps.

The results of the MEAD analysis to increase worker productivity is by obtaining a key factor, namely work conditions. The chosen alternative is based on the key variant, namely the procurement of facilities on the SME production floor with the alternative of designing an ergonomic green peanut shelling machine. The results of the tool design were obtained, namely the height of the tool with a size of 105 cm, the height of the container container 55 cm, the length of the peeler 68 cm, and the depth / length of the 13 cm basin container. Pre and post pulse measurements were 60.59% and 11.48% with a rate of time acceleration of productivity when peeling the peanut shells reached 14 minutes or based on a percentage of 29.55% compared to peeling the peanut shells manually takes time 48 minutes and got a time difference of 34 minutes.

Keywords: Work system, Macroergonomic Analysis and Design (MEAD), Productivity, oral.