

ABSTRAK

Dalam proses produksinya Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) biasanya melakukan produksi dengan cara – cara tradisional dan belum melakukan otomatisasi. Hal ini berarti proses produksi bergantung pada tenaga kerja manusia. Oleh karena itu dilakukan peninjauan terhadap salah satu UMKM yang melakukan produksi Dodol. Untuk memproduksi makanan dodol diperlukan waktu 8 hingga 10 jam kerja. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui permasalahan apa yang dapat dijadikan topik penelitian, berdasarkan observasi awal yang dilakukan dalam penelitian ditemukan sebuah topik permasalahan pada UMKM Dodol di Tangerang. Keluhan paling tinggi dirasakan pada bagian Punggung, telapak kaki, lutut, dan siku. Setelah dilakukan analisis risiko kerja dengan menggunakan metode REBA dan WERA ditemukan bahwa risiko pada proses pengadukan adonan ditemukan tinggi dan perlu dilakukan perubahan. Oleh karena itu dilakukan perancangan dengan mempertimbangkan aspek ergonomis, menggunakan metode SCAMPER. Setelah dilakukan perancangan dilakukan simulasi dengan bantuan software blender untuk mengetahui perubahan skor REBA dan WERA. Berdasarkan penelitian yang dilakukan ditemukan tiga konsep berbeda. Konsep yang terpilih adalah konsep tiga dengan tinggi 125 cm, Panjang 164 cm dan lebar 55 cm. Ditemukan Skor REBA dari simulasi menggunakan konsep terpilih adalah 3 yang tergolong rendah dan Skor WERA adalah 23 yang tergolong rendah. Hasil implementasi alat menunjukkan skor REBA adalah 4, dan Skor WERA 24, serta penurunan rasa sakit yang signifikan pada bagian Leher, Punggung, dan Pinggang.

Kata Kunci: Ergonomis, NBM, WERA, REBA, SCAMPER

ABSTRACT

In the production process, Micro, Small, Medium industries (UMKM) usually produces in traditional ways and has not automated. This means that the production process depends on human labor. Therefore, a review was carried out on one of the UMKM that carried out Dodol production. To produce dodol food takes 8 to 10 hours of work. Initial observations were made to find out what problems could be used as research topics, based on initial observations made in the study, a problem topic was found in Dodol MSMEs in Tangerang. The highest complaints are felt on the back, soles of the feet, knees, and elbows. After a work risk analysis using the REBA and WERA methods, it was found that the risk in the dough kneading process was found to be high and changes needed to be made. Therefore, the design was carried out by considering ergonomic aspects, using the SCAMPER method. After the design, a simulation was carried out with the help of blender software to determine changes in REBA and WERA scores. Three design was created and the third design was chosen as the final design, with a height of 170 cm, Length of 164cm and a width of 55 cm. It was found using simulation that the new design REBA score is 3 which is classified as low risk and the WERA score is 23 which is also classified as low risk. During trial implementation of said design, it is found that there is a significantly reduced muscle pain in the neck, back, and waist. The design also have lower REBA score of 4 and WERA score of 24, both of which can be considered as low risk.

Keywords: Ergonomic, NBM, WERA, REBA, SCAMPER