

ABSTRAK

Tahu merupakan salah satu makanan dengan perkembangan komoditi sangat besar di Indonesia. Industri tahu rumahan Pak Tasmin adalah industri tahu berskala kecil yang terletak di Desa Bakalan, Kabupaten Pati. Adapun proses pembuatan tahu meliputi proses pencucian, penggilingan, masak, penyaringan, pencetakan dan pengepresan, pemotongan serta *finishing*. Pada proses penyaringan mempunyai banyak kelemahan dan terdapat keluhan berupa rasa sakit berupa pegal-pegal, yang lebih tinggi dari pada proses lain. Metode yang digunakan adalah *ergonomic function deployment*. Berdasarkan pengolahan menunjukkan nilai *nordic body map* menunjukkan bahwa proses penyaringan memiliki resiko tinggi yakni 42 dan 43 dengan keluhan pada bahu kiri, bahu kanan, lengan bawah kiri dan lengan bawah kanan. Kemudian berdasarkan hasil *ergonomic function deployment* menghasilkan rancangan alat penyaring tahu yang lebih ergonomis, dengan usulan alat penyaring tahu menggunakan sistem penggerak motor, dapat mengatur kecepatan sesuai kebutuhan, menggunakan bahan yang kuat dan ringan, alat penyaring dapat dipindahkan serta dimensi alat sesuai dengan dimensi tubuh. Untuk tinggi alat 89 cm sesuai tinggi pinggang, lebar alat 53 cm sesuai lebar bahu pekerja, tinggi saringan 62 cm sesuai panjang tangan pekerja, dan tebal genggamannya 3 cm sesuai diameter genggamannya pekerja. Usulan ini secara biaya menguntungkan karena waktu modal kembali hanya 4,7 bulan saja atau 124,5 hari dan lebih efisien karena adanya penghematan Rp 1.000.000 dari penggunaan alat yang lama.

Kata Kunci: *Ergonomi, Kelelahan, Nordic body map, Ergonomic function deployment*

ABSTRACT

Tofu is a food with a very large commodity development in Indonesia. Pak Tasmin's tofu industry is a small-scale tofu industry located in Bakalan Village, Pati Regency. The process of making tofu includes the process of washing, grinding, cooking, filtering, printing and pressing, cutting and finishing. In the screening process has many weaknesses and there are complaints in the form of pain - aches, which is higher than in other processes. The method used is the ergonomic function deployment. Based on processing shows the value of the Nordic body map shows that the screening process has a high risk of 42 and 43 with complaints on the left shoulder, right shoulder, left forearm and right forearm. Then based on the results of the ergonomic fusion deployment resulting in a more ergonomic tofu filter device design, with the proposed tofu filter device using a motor drive system, can adjust the speed as needed, using strong and lightweight materials, the filter device can be moved and the dimensions of the tool according to body dimensions. For the height of the tool 89 cm according to waist height, the width of the tool 53 cm according to the shoulder width of the worker, the height of the filter 62 cm according to the length of the worker's hand, and the thickness of the grip 3 cm according to the diameter of the worker grip. This proposal is cost advantageous because the capital return time is only 4,7 months or 124,5 days and is more efficient due to savings of Rp 1,000,000 from the use of old equipment.

Keywords: *Ergonomic, Fatigue, Nordic body map, Ergonomic function deployment*