

## ABSTRAK

Pabrik Tahu Maryanto merupakan UMKM pembuatan tahu yang terletak di Maguwoharjo Yogyakarta. Pabrik ini memproduksi 3 jenis tahu yaitu tahu coklat, tahu putih, dan tahu kuning. Proses pembuatan tahu pada UMKM ini masih menggunakan cara yang tergolong lama. Salah satu proses yang masih menggunakan cara lama tersebut adalah proses *press* tahu. Proses ini masih menggunakan tenaga dari batako berat yang diletakkan diatas tahu. Hal ini tentu memerlukan waktu proses yang lama serta membuat beban kerja karyawan meningkat karena harus mengangkat batako berat setiap kali melakukan pekerjaannya. Memperhatikan masalah tersebut, peneliti dimaksudkan untuk merancang mesin *press* yang dapat mempercepat waktu proses pengepresan dan mengurangi beban kerja karyawan.

Metode yang digunakan pada metode ini adalah metode *House of Quality* (HOQ) sebagai penejermah kebutuhan konsumen dengan bantuan *Theory of Inventive Problem Solution* (TRIZ) sebagai pembangkitan alternatif. Karakteristik kebutuhan konsumen yang didapatkan dari HOQ ini akan diolah menggunakan metode bantuan TRIZ agar mendapatkan solusi yang sesuai dan kreatif berdasarkan prinsip inventif. Selanjutnya solusi tersebut akan diimplementasikan kedalam bentuk sebuah rancangan mesin *press* secara rinci dan bertahap.

Hasil penelitian ini adalah terciptanya mesin *press* tahu yang digambarkan dalam model 3D dengan menggunakan bantuan *software Solidworks 2023* dan diwujudkan dalam bentuk asli sesuai keinginan karyawan UMKM. Hasil uji coba mesin menunjukkan bahwa mesin *press* dapat memangkas waktu pemotongan yang sebelumnya memiliki rata-rata waktu pengerjaan 27,64 menit dapat diselesaikan lebih cepat dalam waktu 9,99 menit. Serta dapat mengurangi beban yang diangkat oleh pekerja yang sebelumnya 20kg sekarang hanya 10,25kg saja.

Kata Kunci: Tahu, proses pengepresan, mesin *press*, waktu proses, TRIZ, HOQ

## **ABSTRACT**

*The Maryanto Tofu Factory is a tofu-making MSME located in Maguwoharjo, Yogyakarta. This factory produces 3 types of tofu, namely brown tofu, white tofu and yellow tofu. The process of making tofu in MSMEs still uses a relatively old method. One process that still uses the old method is the tofu pressing process. This process still uses power from heavy bricks placed on top of the tofu. This of course takes a long time and increases the workload of employees because they have to lift heavy bricks every time they do their work. Paying attention to this problem, researchers intended to design a press machine that could speed up the pressing process and reduce employee workload.*

*The method used in this method is the House of Quality (HOQ) method as a translator of consumer needs with the help of the Theory of Inventive Problem Solution (TRIZ) as alternative generation. The characteristics of consumer needs obtained from HOQ will be processed using the TRIZ assisted method to obtain appropriate and creative solutions based on inventive principles. Next, this solution will be implemented in the form of a press machine design in detail and in stages.*

*The result of this research is the creation of a tofu press machine which is depicted in a 3D model using the help of Solidworks 2023 software and realized in an original form according to the wishes of MSME employees. Machine trial results show that the press machine can cut cutting time, which previously had an average processing time of 27.64 minutes, and can be completed more quickly in 9.99 minutes. And can reduce the load lifted by workers, which was previously 20kg, now only 10.25kg.*

*Keyword: Tofu, pressing, Press machine, processing time, TRIZ, HOQ*