

ABSTRAK

IKM Tahu Mekar Sari merupakan produsen tahu yang berada di Ungaran Kabupaten Semarang didirikan sejak tahun 1970an yang lalu. Dalam proses produksinya belum terdapat perkembangan yang terjadi dari tahun ke tahun terkait produksi tahu ini khususnya yang berkaitan dengan penggunaan unsur teknologi dalam proses produksinya. Salah satu tahapan yang kritis dari produksi adalah proses pemotongan tahu. Dari pemotongan manual IKM Mekar Sari mencoba menggunakan *Vertikal Horizontal (VH) Cutting* Tahu hasil penelitan dari Khoiriyah dkk (2018), VH Cutting Tahu didesain secara khusus untuk memudahkan pekerja dalam melakukan proses pemotongan tahu. Prinsip kerja dari VH Cutting Tahu adalah tahu di potong menggunakan dua buah pisau *vertikal* dan *horizontal* yang digerakkan secara manual menggunakan tangan. *VH Cutting* Tahu yang dimiliki masih memiliki kekurangan, salah satu diantaranya adalah proses pergeseran pisau vertikal yang masih menggunakan pergerakan tangan pekerja secara manual, mata potong pisau masih menggunakan pisau cutter biasa yang rentan dengan karat, serta masih ada beberapa bagian tahu yang tidak terpotong. Dalam penelitian ini penulis menambahkan teknologi otomatisasi dengan menambahkan pematik sebagai penggerak pisau potong vertikal. Pengembangan desain alat potong tahu dengan penggerak pematik memiliki beberapa kelebihan yaitu hasil pemotongan ukuran tahu yang lebih stabil, pisau dapat kembali ke posisi awal dengan gerak pneumatik. Penggunaan pneumatik juga mengurangi resiko tangan operator terkena pisau karena tangan tidak lagi bersentuhan dengan shaft yang digunakan sebagai handle ketika menggunakan *VH Cutting* Tahu. Alat pemotong baru juga memiliki cover pisau sehingga ketika alat pemotong tahu tidak membahayakan orang – orang yang berada di sekitar alat pemotong tahu. Untuk menanggulangi bagian tahu yang tidak terpotong penulis menambahkan spring untuk menggerakkan pisau agar dapat bergerak secara fleksibel.

Kata kunci : IKM, VH Cutting Tahu, Pematik, Otomatisasi

ABSTRACT

“IKM Tahu Mekar Sari” is a home industry producing tofu which located at Ungaran City, Semarang District, established since 1970. During the past following years, production process had not developed towards using appropriate technology related to tofu making processes, furthermore, in cutting tofu as crucial points of production. Prefer than manual cutting, “IKM Mekar Sari” is using Vertikal Horizontal (VH) Cutting Machine by Khoiriyah et al. Which specially designed to ease the cutting process. VH Cutting Machine work system and mechanism is using two kind of cutter, which operated manually by moving its direction vertical and horizontal. VH Cutting Machine has some defficiency: manually operated to moving both cutter, knives used for cutter still using ordinary knives which prone to rust. This research aimed to develop the cutting process by applying automatic technology using pneumatic mover on both vertical and horizontal cutter knives. By adding the pneumatic mover, VH Cutting Machine gaining more advantages. First, uniformity and stability of the tofu sizes could be standarized, cutter will moves to its starting position by pneumatic mover. Other advantages, pneumatic mover is also reduce the risk of accident, because there is minimum contact to hazard material e.g. handle shaft or cutter knives which could harm worker’s hands. The new VH Cutting Machine equipped with cutter cover, so it more safer for worker and people arround. The unfinished cutted tofu will be prevented by adding spring to make cutter moving with more flexibility

Keyword : Home Industry, VH Tofu Cutter, Pneumatic, Automation