

ABSTRAK

Di Indonesia, tempe merupakan salah satu produk makanan asli Indonesia yang sering ditemui di masyarakat. Oleh karena itu, banyak yang kemudian mengembangkan tempe menjadi berbagai olahan makanan. Salah satunya adalah keripik tempe. Proses produksi produk keripik tempe yang masih manual memiliki tingkat kapasitas produksi yang sedikit karena dipengaruhi jumlah operator. Proses produksi kemudian dapat menggunakan mesin yang membantu pekerjaan manusia. Pada CV. XYZ, penggunaan mesin yang dimiliki memiliki beberapa kelemahan diantaranya aliran tepung yang tertahan pada bagian corong sehingga perlu operator untuk melakukan aktivitas mengaduk untuk mengalirkan tepung dan posisi pengisian terasa sulit karena posisi pengisian secara horizontal. Selain itu, proses pengisian dilakukan dengan menekan tombol *on/off* secara manual sehingga operator perlu menekan tombol tersebut setiap pengisian. Maka dari itu, tugas akhir ini mengusulkan dengan perancangan sistem automasi serta pembuatan prototipe sebagai mekanisme tambahan. Dalam melakukan perancangan ini, metode yang digunakan adalah metode perancangan Ulrich & Eppinger. Metode Ulrich & Eppinger merupakan metode perancangan pengembangan produk yang dimulai dari tahap *planning* sampai dengan proses produksi. Adapun tahap metode Ulrich & Eppinger yaitu *planning*, *concept development*, *system-level design*, *detail design*, *testing & refinement* dan *production ramp-up*. Hasil perancangan dari tugas akhir ini berupa sistem automasi yang akan dijalankan dan prototipe yang berisikan mekanisme dan fitur yang ditambahkan untuk mengatasi permasalahan. Hasil perancangan akan dilakukan perbandingan dengan mesin aktual untuk melihat perbedaan yang didapat serta menganalisis kelebihan dan kekurangan dari perancangan yang telah dibuat. Manfaat dari perancangan ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas produksi dengan mengurangi waktu proses tanpa menambah jumlah operator yang ada.

Kata kunci – *adonan tepung, mesin aktual, sistem automasi, prototipe*