

ABSTRAK

Tahu merupakan makanan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat. Usaha tahu juga membutuhkan bagaimana aspek manajemen khususnya produksi bisa diterapkan terutama dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat. Pada proses produksi tahu jumlah dan ukuran pada tahu perlu diperhitungkan karena pada pembuatan tahu ukurannya masih tergolong besar. Oleh karena itu, akan dibuat alat pemotong tahu otomatis karena di pabrik tahu masih banyak yang menggunakan pemotongan secara manual sehingga membutuhkan tenaga kerja, waktu, dan biaya untuk pengerjaannya. Rancang bangun alat pemotong tahu otomatis dengan menggunakan mikrokontroler ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pada tahu serta efisiensi pada proses pemotongan tahu. Komponen yang digunakan adalah menggunakan motor DC untuk menggerakkan alat pemotong tahu, motor DC (*Direct Current*) bergerak jika cahaya dari laser tertutupi oleh adanya tahu sehingga nilai dari sensor LDR (*Light Dependent Resistor*) terbaca untuk mendeteksi adanya tahu yang mengakibatkan pemotongan pada tahu. Sistem kerja dari alat ini dimulai dari meletakkan tahu ke konveyor 1 yang berfungsi untuk melakukan proses pemotongan. Kemudian memilih pemotong besar atau pemotong kecil kemudian akan menampilkan ke LCD. Jika sensor LDR dan laser mendeteksi adanya tahu maka konveyor 1 akan berhenti dan melakukan pemotongan yang telah ditentukan. Setelah melakukan pemotongan besar atau pemotongan kecil maka setelah itu akan menuju ke konveyor 2 yang berfungsi untuk pemisah antara pemotong besar dan pemotong kecil yaitu diarahkan ke kanan atau ke kiri. Setelah proses pemotongan selesai maka dihasilkan pemotongan besar terpotong menjadi 15 bagian yang akan berjalan ke kiri dan pemotongan kecil terpotong menjadi 20 bagian yang akan berjalan ke kanan.

Kata Kunci : Tahu, Pemotong Tahu, Sensor LDR dan Laser.

