

ABSTRAK

Mohamad Dini Agus Prianto, Pembuatan dan Pengujian Mesin Perajang Singkong Menggunakan Papan Pisau Vertikal dengan Mekanisme Kerja Engkol Peluncur, dibimbing Oleh Ir. Supriyono, MP dan Ir. Dwi Djoko Suranto, MT.

Proses perajangan singkong terdiri dari 2 cara yaitu cara manual dan cara mekanis. Perajangan dengan cara manual terdapat berbagai kekurangan diantaranya hasil potongan tidak seragam, kapasitas kecil, dan membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu dilaksanakan Tugas Akhir (TA) untuk mendesain, membuat dan menguji mesin perajang singkong menggunakan papan pisau vertikal dengan mekanisme kerja engkol peluncur.

Tugas Akhir (TA) dilaksanakan pada bulan Desember 2013 – Februari 2014 di Laboratorium Logam Politeknik Negeri Jember. Mesin perajang singkong ini dirancang agar dapat merajang singkong dengan lebih mudah dengan hasil yang lebih meningkat dan keseragaman ketebalan. Hasil yang diinginkan adalah singkong yang mempunyai diameter 3-7 cm dengan ketebalan rata-rata 1mm. Mesin ini diharapkan dapat menambah hasil produksi dan juga dapat mempesingkat waktu perajangan dikarenakan pada mesin ini dapat merajang 2-3 singkong sekaligus setiap proses perajangan.

Berdasarkan hasil pengujian mesin perajang singkong menggunakan papan pisau vertikal dengan mekanisme kerja engkol peluncur dapat diketahui kapasitas mesin sebesar 13,94 Kg/jam, dengan rata-rata hasil ketebalan hasil rajangan sebesar 1 mm dan keseragaman hasil perajangan sebesar 98,42 %. Dari hasil pengujian didapatkan kualitas 1 sebesar 28.21%, kualitas 2 sebesar 17,16%, kualitas 3 sebesar 25,93%, hasil rajangan rusak sebesar 22,98 %, dan kehilangan bahan sebesar 5,72%.

Keyword : Singkong, engkol peluncur, perajangan, papan pisau vertikal.