

**ABSTRAK**  
**RANCANG BANGUN POROS DAN MATA PISAU PENGUPAS KULIT**  
**JAGUNG PADA MESIN PENGUPAS, PEMIPIL DAN PENCACAH**  
**TONGKOL JAGUNG**

**Oleh:**  
**IRFAN HERNANDO**  
**BP/NIM.2017/17072032**

Tujuan dari proyek akhir ini adalah rancang bangun mesin pengupas jagung. Tahap perancangan dimulai dengan survey sistem transmisi dan mata pisau terhadap mesin pengupas kulit jagung. Tahap selanjutnya adalah pembuatan gambar desain poros dan mata pisau mesin pengupas kulit jagung. Selanjutnya proses pemilihan bahan dan banyaknya bahan yang dibutuhkan. Untuk poros menggunakan material ST 37 (*mild steel*) dengan diameter 1 inci dengan panjang 99 cm, 97 cm, 97 cm, 93 cm. Untuk mata pisau menggunakan besi strip dengan tebal 4 mm dan lebar 15 mm yang di pasang pada poros yang di las pada rumah mata pisau yang terbuat dari besi pipa berukuran diameter 2 inci dan 2.5 inci dengan panjang 73 cm. Selanjutnya proses pengukuran dan pembuatan, dengan proses fabrikasi dan pemesinan. Alat-alat yang digunakan yaitu: mesin bubut dan perlengkapannya, mesin las dan perlengkapan, gerinda, mesin bor dan alat ukur seperti meteran dan jangka sorong.

Hasil rancang bangun mesin pengupas kulit jagung dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Menggunakan penggerak motor bakar bensin merk DAEZEN 13 Hp 3600 rpm
2. Putaran mesin yang diturunkan dari motor bakar ke mata pisau menjadi 800 rpm
3. Dimensi mesin pengupas, pemipil dan pencacah tongkol jagung ini adalah 165 x 153 x 125 cm
4. Dapat memisahkan kulit jagung dari tongkol .
5. Kapasitas mesin pengupas kulit jagung ini adalah 90 Kg/Jam
6. Jumlah mata pisau yang digunakan untuk pengupasan sebanyak 4 buah mata pisau terbuat dari besi strip dan karet ban .
7. Hasil pengupasan berbentuk jagung yang sudah dipisahkan dari kulitnya.

Kata Kunci : **Rancang Bangun Poros dan Mata Pisau Pemipil Biji Jagung pada Mesin Pengupas, Pemipil dan Pencacah Tongkol Jagung**  
**HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR**  
**RANCANG BANGUN POROS DAN MATA PISAU PADA MESIN**  
**PENGUPAS KULIT JAGUNG**