

ABSTRAK

Rancang Bangun Poros dan Mata Pisau pada Mesin Pencacah Tongkol Jagung

Oleh: Yasri

Tujuan dari proyek akhir(PA) ini adalah Rancang Bangun Poros dan Mata Pisau pada Mesin Pencacah Tongkol Jagung yang dapat mencacah tongkol jagung untuk bahan pakan ternak.

Tahapan PA dimulai dari survey /observasi system transmisi dan system mata pisau terhadap mesin pencacah tongkol jagung yang terdapat di lapangan. Tahapan kedua adalah proses diskusi dan perancangan serta proses pemilihan bahan dan berapa banyak bahan yang dibutuhkan. Tahapan ketiga adalah pembuatan gambar desain poros dan mata pisau mesin pencacah tongkol jagung. Tahapan keempat adalah proses pengukuran dan pembuatan, menggunakan proses fabricasi dan pemesinan. Alat-alat yang digunakan perlengkapan mesin bubut, perlengkapan mesin las, gerinda, penitik, meteran, penggaris. Tahapan kelima adalah perakitan dan uji coba mesin penggilingan pakan ternak ikan.

Hasil PA adalah sebuah poros bertingkat dengan diameter 31,75 x 950 mm untuk tingkat pertama dan 25,4 x 100, 25,4 x 150 mm untuk tingkat kedua dengan bahan poros menggunakan material ST 37 (*mild steel*). Dan untuk bahan mata pisau pencacah menggunakan material Plat Strip yang ditempel pisau potong rumput dengan ukuran 130 x 50 x 5 mm, sebanyak 45 buah.

Hasil rancang bangun mesin pencacah tongkol jagung, spesifikasi sebagai berikut : Menggunakan penggerak motor bakar bensin merek DAEZEN 13 Hp/3600 rpm, putaran mesin yang diturunkan dari motor bakar ke mata pisau penggilingan menjadi 1200 rpm, kapasitas Mesin Pencacah Tongkol Jagung adalah 48 Kg/jam. jumlah mata pisau yang digunakan berjumlah 45 mata pisau terbuat dari plat strip di temple pisau potong rumput tebal 5 mm, panjang 130 mm dan lebar 40 mm. Hasil cacahan berbentuk seperti butiran halus.

Kata kunci : **Rancang Bangun, Mesin Pencacah Tongkol Jagung**