

ABSTRAK

Mesin Pencacah Jerami (Rancang Bangun Poros dan Roda Gigi pada Mesin Pencacah Jerami)

Oleh: Irdendy Yerman

Tujuan dari proyek akhir ini adalah rancang bangun poros dan roda gigi pada mesin pencacah jerami. Tahap perancangan dimulai dengan survey/observasi mesin. Selanjutnya adalah pembuatan gambar poros mata pisau, poros penjepit, poros *conveyor*, dan roda gigi mesin pencacah jerami. Tahap berikutnya pemilihan material dan pembuatan semua poros dan roda gigi.

Proses pengerjaannya meliputi proses pengukuran dan pembuatan dengan proses fabrikasi dan pemesinan. Alat-alat yang digunakan : Perlengkapan mesin bubut, mesin frais, mesin frais vertikal, mesin sekrap, mesin sekrap vertikal, mesin bor, gerinda, penitik, penggaris.

Hasil rancang bangun mesin pencacah jerami, spesifikasi sebagai berikut : Menggunakan penggerak motor bakar bensin 6,5 Hp/3600 rpm, putaran mesin yang diturunkan dari motor bakar ke poros mata pisau menjadi 1350 rpm dan putaran mesin yang diturunkan dari poros mata pisau ke poros penjepit menjadi 450 rpm untuk kecepatan putaran pertama dan 727 rpm untuk kecepatan putaran kedua. Kapasitas mesin pencacah jerami ini adalah 32,76 kg/ jam.

Kata kunci: Rancang Bangun Poros dan Roda Gigi, Mesin Pencacah Jerami