

ABSTRAK

Perancangan Mesin Pencacah Jerami

Oleh: Ari Padra

Jerami adalah hasil sisa dari pertanian padi berupa tangkai dan batang tanaman sereal yang telah kering setelah biji-bijiannya dipisahkan. Jerami memiliki banyak fungsi, di antaranya sebagai pakan ternak, kompos, mulsa dan juga dapat digunakan sebagai media tanam. Jerami umumnya dikumpulkan dalam bentuk gulungan, diikat, maupun ditekan. Metode perancangan yang digunakan melalui beberapa tahapan, berikut tahapannya: 1) Pencarian data untuk proses penunjang perancangan meliputi konsep pembuatan desain mesin, pencarian data jerami dan juga spesifikasi motor yang akan digunakan 2) Melakukan study literatur terhadap alat serupa yang telah terlebih dahulu beredar di pasaran 3) perancangan sistem pencacah yang meliputi spesifikasi dimensi pisau, kedudukan pisau, poros, bantalan, puli, dan *V-Belt*. 4) perancangan rangka dan sambungan meliputi konstruksi rangka yang sesuai, pemilihan material yang digunakan serta sambungan untuk menyatukan rangka. 5) pembuatan mesin yaitu prototipe dari mesin yang telah dirancang sesuai dengan hasil perhitungan.

Pada perancangan mesin pencacah jerami ini digunakan Motor Bensin dengan daya 6.5 Hp dengan kecepatan putaran poros pencacah 2025 rpm, dan menghasilkan kapasitas cacahan kurang lebih 32,7 kg/jam.

Kata kunci : Perancangan, Jerami, Mesin Pencacah Jerami.