

## ABSTRAK

Jagung merupakan kebutuhan yang cukup penting bagi kehidupan manusia dan merupakan komoditi tanaman pangan kedua setelah padi. Jagung merupakan salah satu komoditi pangan yang penting di Indonesia, tetapi dalam tingkat produksi tanaman jagung ini masih belum optimal. Dikarenakan masih banyak petani yang melakukan penanganan pasca panen dengan cara tradisional. Memipil jagung dengan tangan atau secara manual membutuhkan tenaga dan waktu yang lebih banyak. Oleh karena itu dengan penggunaan mesin pemipil jagung diharapkan dapat efisien serta menghemat waktu dan tenaga. Limbah pertanian yang selama ini belum dimanfaatkan sama sekali salah satunya yaitu bonggol jagung. Bonggol jagung merupakan bagian dari buah jagung setelah biji dipipil. Bonggol jagung sangat potensial untuk dapat dikembangkan sebagai pakan ruminansia. Berdasarkan Pengamatan pada alat pemipil dan pencacah bonggol jagung yang sudah ada sebelumnya, maka dirancang alat pemipil dan pencacah bonggol jagung sesuai dengan yang diinginkan. Dari desain dan perancangan ini menghasilkan alat pemipil dan pencacah bonggol jagung dengan daya penggerak 8 HP dengan putaran maksimal 1450 rpm. Putaran pemipilan 1152 rpm dan pencacahan 863 rpm. Komponen utama yang digunakan adalah poros dengan diameter terkecil 22 mm. Sistem transmisi menggunakan sabuk V-belt dan puli.

**Kata kunci:** Jagung, bonggol jagung, perancangan, pemipil, pencacah