

PEMBUATAN MESIN PENCACAH HIJAUAN PAKAN TERNAK TIPE PISAU LENGKUNG TIGA ALUR

Robi Kurnia Pratama

Program Studi Keteknikan Pertanian

Jurusan Teknologi Pertanian

ABSTRAK

Mesin pencacah hujaiuan pakan ternak merupakan alat yang di gunakan untuk mencacah pakan ternak. Tujuan utama dibuatnya mesin pencacah batang Mesin pencacah hujaiuan pakan ternak jagung yaitu untuk membantu peternak agar menghemat waktu maupun tenaga pada waktu mencacah batang jagung. Mesin pencacah hujaiuan pakan ternak ini di buat pada bulan januari sampai dengan bulan juli 2021 bertempat di bengkel Sinar Alam Jl. Danau Toba VII/173

Proses pembuatan mesin pencacah ini menggunakan alat dan bahan seperti gerinda, bor, las listrik, tang, palu, kunci ring pas, besi, *v-belt*, *pulley*, poros, dll. Awal pembuatan dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang ada, yaitu kurangnya pemanfaatan teknologi untuk menunjang produksi ternak sapi dan kambing. Selanjutnya yaitu membuat desain mesin pencacah yang sederhana, mudah dibuat, dan nyaman dipakai. Bagian mesin pencacah meliputi kerangka dengan ukuran P x L x T = 123 cm x 60 cm x 78 cm, *hopper* dengan ukuran 70 cm x 46 cm x 20 cm, saluran pengeluaran memiliki ukuran lubang 15 cm x 20 cm dan sudut kemiringan lubang pengeluaran adalah 30°, pisau pencacah memiliki ukuran 20 cm x 6 cm x 0,5 cm, silinder pencacah memiliki diameter 52 cm dengan panjang 73 cm, poros pisau memiliki ukuran 1¼ inch dengan panjang 87 cm, roda dengan ukuran ring 8 inch, sistem transmisi menggunakan *v-belt* ukuran B- 38 dan *pulley* dengan ukuran 6 inch dan 5 inch.

Setelah desain jadi, kemudian dilanjutkan dengan membuat komponen mesin dan proses perakitan. Setelah mesin jadi kemudian dilanjutkan dengan menguji setiap bagian komponen mesin apakah sudah berfungsi dengan baik. Pengujian dimulai dengan menyiapkan alat tulisan dan mesin pencacah. Selanjutnya mesin di nyalakan dengan rpm tertentu, setelah putaran mesin stabil.

Kemudian dilakukan pengamatan pada semua komponen yaitu kerangka, *hopper*,

saluran pengeluaran, pisau pencacah, silinder pencacah, poros, roda, sistem transmisi.

Hasilnya semua berfungsi dengan baik kecuali saluran pengeluaran karena pengeluarannya kurang lancar. Saluran pengeluaran kurang lancar di karenakan batang jagung sebagai bahan utama pencacahan terlalu basah dan berakibat menempel atau tertinggal didalam silinder pencacah dan sulit keluar.

Mesin pencacah pakan ternak pisau lengkung tiga alur ini memiliki dimensi keseluruhan 193 cm x 60 cm x 100 cm, jumlah pisau pada mesin pencacah adalah 12 buah dan di tenagai mesin diesel 10,5 hp. Getaran pada kerangka masih cukup besar sehingga di perlukan karet peredam pada kaki kerangka. Sebelum menggunakan mesin pencacah sebaiknya dilakukan pengecekan terlebih dahulu pada pisau untuk memastikan ketajaman pisau. Sebaiknya batang jagung yang akan dicacah tidak terlalu basah agar sisa cacahan tidak menepel dan tertinggal di dalam silinder pencacah.