

Rancang Bangun Mixer Kotoran Ternak untuk Bahan Pembuat Biogas

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2013, di Laboratorium Produksi dan Manajemen Alat dan Mesin Pertanian, Universitas Andalas. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *mixer* kotoran ternak untuk bahan pembuat biogas skala rumah tangga dan melakukan uji teknis *mixer* pengaduk kotoran ternak. Hasil dari penelitian adalah telah dihasilkan *mixer* kotoran ternak untuk bahan pembuat biogas skala rumah tangga. Dari hasil perhitungan rancangan didapatkan daya motor yang digunakan pada *mixer* hasil rancang bangun ini adalah 0,1 HP, pada proses pengujian alat menggunakan kotoran ternak dan air dengan perbandingan 1:1, dengan jumlah masing-masing bahan 37 kg. Mata pisau yang digunakan pada *mixer* ini berjenis *propeller* berdaun tiga dengan diameter 8 *inch* dan hasil uji teknis *mixer* pengaduk kotoran ternak ini dapat mengaduk bahan dengan rata dalam waktu 20 menit. Dari hasil perhitungan didapatkan kapasitas *mixer* hasil rancang bangun ini 224,242 kg/jam.

Kata Kunci : Rancang Bangun, *Mixer*, Kotoran Ternak