

Abstraksi

Sampah merupakan masalah yang rumit diatasi. Selain menimbulkan bau yang tidak sedap juga menyebabkan banjir. Sampah terbagi atas dua jenis yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik dapat sebagai dibuat pupuk kompos setelah melalui beberapa tahapan proses. Proses awal pembuatan pupuk kompos adalah mencacah sampah organik. Untuk memenuhi kebutuhan itu dirancang dan dibuat sebuah mesin pencacah sampah organik. Mesin ini digerakkan dengan motor listrik dengan daya 750 W dan putaran motor 910 rpm. Daya dari motor ditransmisikan oleh dua sabuk V dengan panjang sabuk 1041 mm dan 940 mm. Kedua sabuk dihubungkan dengan empat buah puli dengan diameter 2,5 inch pada poros motor, 2,5 inch dan 9 inch pada poros perantara dan 6 inch pada poros utama. Tujuan pemasangan keempat puli tersebut untuk mereduksi kecepatan pada motor sehingga pada mesin dihasilkan torsi yang besar. Mesin ini terdiri dari poros utama yang berulir untuk membawa sampah dan menghancurkan selanjutnya sampah dipotong dengan pisau berbentuk baling-baling dan sampah akan keluar melalui lubang-lubang kecil dengan bentuk potongan-potongan kecil.

