

ABSTRAK

Teknologi manual yang dilakukan ini meminimalisir limbah gelas plastik untuk diolah kembali menjadi plastik berukuran kecil dengan daya jual tinggi dapat dilakukan dengan cara mudah, sederhana dan murah. Kebutuhan alat pencacah yang kecil dan dapat dibawa. Metode pencacahan sampah gelas plastic ini dapat dirancang suatu alat yang sederhana dan *portable*. Pada perencanaan ini dibuat langkah manufaktur dan rancangan suatu alat pencacah gelas plastik. Prinsip kerja alat pencacah plastik ini adalah melalui corong masuk di bagian atas, sampai gelas plastik yang telah dibersihkan tutup plastik dimasukkan secara bertahap satu persatu. Hal ini agar tidak terjadi penyumbatan pada corong masuk yang dirancang sesuai ukuran gelas plastik. Ketinggian corong masuk dan dibuat dengan membelok dimaksudkan agar gelas plastik yang dimasukkan tidak membal kembali ke atas karena hentakan dari pisau pencacah yang berputar. Gelas plastik yang telah masuk ke ruang cacahan dicacah oleh kuku pencacah yang berputar dan juga kuku pencacah tetap. Kuku pencacah memutar berdasarkan putaran yang dihantar dari motor penggerak yang berada di belakang ruang cacahan alat pencacah. Hasil cacahan yang telah tercacah dengan ukuran yang diseragamkan akan keluar melalui corong keluar di bagian depan alat pencacah. Kapasitas produksi serat permenitnya mencapai 10 kg/jam. pencacah plastik direncanakan bekerja selama 5 jam dalam sehari. Data berat sampah gelas plastik adalah 0,05 gram (5 buah gelas rata-rata seberat 0,025 Kg).

Kata kunci : *Gelas plastik, alat pencacah, motor penggerak*