

**ABSTRAK**  
**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MESIN PENCACAH SAMPAH**  
**BERKAPASITAS 3 KG DENGAN MOTOR PENGGERAK 1 HP**

**Oleh:**  
**ERLANGGA**

Daur ulang sampah menjadi isu lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat Indonesia dan seluruh dunia. Penggunaan produk yang tidak ramah lingkungan telah menyebabkan berbagai masalah serius di lingkungan hidup. Sampah bukan hanya menjadi permasalahan di perkotaan, tetapi juga di lautan. Dampak negatif dari sampah tidak hanya merugikan kesehatan manusia, tetapi juga merusak ekosistem secara menyeluruh. Tanpa penanganan yang serius, pencemaran oleh sampah ini bisa menjadi ancaman serius bagi kelangsungan planet bumi. Mesin pencacah dirancang menggunakan 2 pisau cacah yang dimana dari as poros langsung ke pisau cacah dengan menggunakan *holder plat gear* dan gigi *holder*. Penyusunan bagian utama mesin pencacah sampah yaitu pemasangan rangka sebagai penopang beban komponen mesin pencacah kemudian pemasangan motor listrik 1 ph sebagai penggerak mesin. Proses pencacahan pada sampah memakan waktu yang berbeda-beda tergantung bahan jenis yang digunakan. Untuk sampah anorganik berat 1 kg menghabiskan waktu sekitar 3 menit dan untuk sampah organik dengan berat 1 kg menghabiskan waktu lebih singkat daripada plastik yaitu sekitar 1 menit.

Kata kunci : pencacah sampah, *holder plat gear*, motor 1 HP