

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian dan pengujian terhadap mesin *press* sampah botol plastik kapasitas 10kg/jam dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Manufaktur mesin *press* sampah botol plastik membutuhkan waktu total 1.200 menit atau 20 jam, dimulai dari pemotongan, pengelasan, pembubutan, pengeboran, dan perakitan.
2. Produksi alat tersebut mengeluarkan biaya total Rp. 4.424.000, yang terdiri dari biaya material, permesinan, dan tenaga kerja.
3. Pengujian fungsional menunjukkan bahwa mesin dapat mengepress botol plastik PET 600ml dengan volume rata-rata 1.792cm³ sekali pengepresan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa mesin memiliki kapasitas 10kg/jam, yang sesuai dengan target yang direncanakan.

5.2 Saran

Rekomendasi penulis untuk pengembangan dan penelitian lebih lanjut tentang mesin *press* sampah botol plastik ini adalah sebagai berikut:

1. Agar mesin dapat beroperasi dengan baik dan tahan lama, diperlukan perawatan teratur pada komponennya, terutama ulir dan pembersihan sisa plastik di ruang *press*.
2. Menggunakan motor listrik atau sistem hidrolik sebagai penggerak, penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk membandingkan performa dan efisiensi sistem ulir manual yang digunakan dalam penelitian ini.
3. Mengingat beratnya alat *press* sampah botol plastik, penelitian selanjutnya dapat menambahkan roda untuk memudahkan mesin *press*.