

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan antara lain sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dimensi hasil pemotongan cacahan gelas plastik dengan variasi berat plastik jenis HDPE pada mesin pencacah plastik tipe *crusher*. Hasil cacahan yang dihasilkan dari mata potong yang dibuat pada mesin pencacah plastik tipe *crusher* sangat bervariasi pada plastik dengan massa yang dibedakan yaitu merek tutup botol yang bervariasi ketebalan tutup botol plastik HDPE dari tiga merek yang berbeda (V, L, A) dengan massa masing-masing 30 gram, 60 gram, 90 gram. Dengan hasil cacahan yang memiliki dimensi yang mirip, seperti dengan massa masing-masing 90 gram dalam proses pencacahan kedua. Berdasarkan grafik tersebut, waktu yang dibutuhkan oleh V adalah 28,98 detik, L membutuhkan 31,09 detik, dan A membutuhkan 29,06 detik. Untuk dimensi panjang cacahan, V menghasilkan panjang rata-rata sebesar 4,95 mm, L sebesar 5.6 mm, dan A sebesar 4,2 mm. Lebar cacahan V adalah 4,7 mm, L adalah 4,7 mm, dan A adalah 3.8 mm. dimensi cacahan yang dihasilkan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Dari hasil pencacahan tiga spesimen benda uji ini, mereka berhasil mencapai variable kebebasan dengan cacahan sebesar 0,5 mm.
2. Dalam pembuatan mata potong pencacah plastik dari mulai membuat sketsa pola, membuat pola, menerapkannya di plat baja sehingga pola yang dipakai bisa sesuai dengan pola yang di buat sebelumnya dan dilanjutkan dengan tahap pemotongan sesuai pola sehingga menjadi mata potong yang siap pakai. total waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan dari tiap – tiap mata potong beserta ringnya dengan total waktu yaitu 4980 menit atau 83 jam atau 3 hari 4 jam dan 58 menit dalam menyelesaikan manufaktur pembuatan mata potong tersebut.

Dengan hasil yang sangat baik pada hasil cacahannya dimana berhasil melalui variable keberhasilan yang menghasilkan cacahan sebesar 0,5 cm, dapat diambil salah satu pengujian pada botol plastik HDPE dari tiga merek berbeda (V, L, A) dengan massa masing-masing 30 gram dalam proses pencacahan kedua. Berdasarkan grafik, Untuk dimensi, V menghasilkan panjang cacahan rata-rata sebesar 4,45 mm, L sebesar 4,3 mm, dan A sebesar 5,5 mm. Lebar cacahan untuk V adalah 3,84 mm, L adalah 4,05 mm, dan A adalah 4,16 mm. Dari hasil cacahan tiga spesimen benda uji ini, mereka berhasil mencapai variabilitas kebebasan dengan cacahan sebesar 0,5 cm.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan pada penelitian kali ini terdapat saran, yang dimana didasari atas terlaksanakannya penelitian pembuatan mata pisau pencacah plastik. Berikut ini merupakan saran pada penelitian kali ini kali ini :

1. Adapun dalam pengujian disarankan untuk menghaluskan permukaan setiap mata pisau, agar setiap mata pisau presisi, menghindari adanya celah yang terlalu rapat
2. Pada mesin pencacah agar dibuatkan saringan berupa plat berlubang yang digunakan sebagai saringan pada mesin pencacah.