

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah menyelesaikan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya maka diperoleh data-data yang sudah disimpulkan sebagai berikut:

Mata pisau 30° setelah dilakukan pengujian secara langsung dengan menggunakan botol plastik, tutup botol, dan kantong plastik. Hasilnya tidak sesuai dengan harapan disebabkan karena, perbedaan sudut ketajaman antara mata pisau gerak dan mata pisau diam. Untuk sudut mata pisau gerak menggunakan sudut ketajaman 30° sedangkan untuk mata pisau diam menggunakan sudut ketajaman mata pisau yang sama dengan yang sebelumnya yaitu 40°. Menyebabkan kedua sudut mata pisau gerak dan diam tidak berhimpitan dengan sempurna. Sehingga plastik-plastik tersebut tidak tersobek atau tergunting oleh mata pisau melainkan hanya terjepit. Ukuran-ukuran hasil dari cacahan mata pisau 30° masih berukuran sangat besar sehingga cacahan yang keluar tidak banyak karena hasil cacahan yang berukuran besar tadi tidak dapat melewati saringan keluar dari mesin pencacah. Untuk hasil kapasitas cacahan botol plastik 1.8 kg/jam, tutup botol 0.789 kg/jam, kantong plastik tidak memiliki hasil disebabkan kantong plastik terlilit pada mata pisau. Hasil dari mata pisau 30° ini masih kurang optimal disebabkan perbedaan sudut ketajaman. Apa bila sudut mata pisau gerak dan mata pisau diam disamakan sudut ketajamannya dapat menghasilkan cacahan yang lebih baik. Sedangkan mata pisau sudut 60° dengan mencacah botol plastik, kantong plastik, dan tutup botol. Hasilnya masih jauh dari yang diharapkan masih penyebab yang sama ialah perbedaan antara mata pisau gerak dan diam. Sudut mata pisau gerak menggunakan 60° sedangkan mata pisau diam menggunakan 40°. Permasalahannya masih sama dengan mata pisau sebelumnya ialah limbah plastik masih tersangkut pada mata pisau diam dan terlilit pada mata pisau gerak untuk kantong plastik. ukuran hasil cacahan masih banyak yang berukuran besar sehingga tidak dapat melalui saringan. Akan tetapi hasil dari cacahan mata pisau 60° ini lebih baik dari sudut 30°. Dikarenakan sudut 60° memiliki ketajaman lebih baik dari pada sudut 30° yang lebih cenderung lebih tumpul sehingga hasil cacahan yang dikeluarkan ukurannya lebih kecil. Untuk hasil kapasitas cacahan botol plastik 1.5 kg/jam, tutup botol 1.3 kg/jam, kantong plastik 0.200 kg/jam. Namun hasil ini masih tidak sesuai dengan yang diharapkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa, untuk dapat menghasilkan cacahan yang baik atau yang berukuran kecil maka mata pisau harus memiliki sudut ketajaman yang lebih runcing dan seragam sudut ketajamanya namun apa bila mata pisau terlalu runcing bagian ujung mata pisau lama kelamaan akan bengkok dan tumpul Ketika bertabrakan dengan limbah plastik.

5.2 Saran

Adapun saran-saran penulis yang disampaikan supaya mesin pencacah plastik nantinya bisa menjadi mesin yang efektif dan efisien sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat membedakan variasi sudut ketajaman mata pisau gerak dan mata pisau diam.
2. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan model yang berbeda dengan tipe yang sama menggunakan tipe gunting atau menggunakan tipe yang berbeda yaitu tipe *claw blade*.
3. Penelitian selanjutnya dapat menyamakan atau menyeragamkan sudut ketajam antara mata pisau gerak dan mata pisau diam.