

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh variasi *pulley* serta waktu pencacahan batang singkong terhadap uji *impact charpy* dengan metode taguchi dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai kekuatan *impact* dapat di pengaruhi oleh perbandingan *pulley* dan waktu pencacahan serat singkong. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil pengujian yang menghasilkan nilai dari kekuatan terbesar terjadi pada *pulley* 4:8 yang artinya putaran mesin (rpm) yang dihasilkan semakin cepat maka hasil cacahan semakin kecil, begitu juga bila rpm lambat maka hasil potongan besar. waktu pencacahan terbaik ialah 180 detik yang artinya semakin lama waktu pencacahan batang singkong maka semakin tinggi nilai kekuatan yang didapatkan. Dari perubahan diameter pulley yang dilakukan akan sangat berpengaruh terhadap unjuk kerja mesin pencacah batang singkong baik dari waktu pencacahan, putaran poros yang dihasilkan maupun kapasitas pencacahannya.
2. Variabel yang sangat berpengaruh terhadap hasil kualitas dari penelitian ini berdasarkan analisis *table for signal to noise ratios* pada metode taguchi ialah variabel perbandingan *pulley* lalu variabel kecepatan motor listrik dan variabel waktu. Semakin kasar maka akan semakin tinggi harga *impact*. Dengan harga *impact* tertinggi pada pulley 4:8 dengan waktu 180 detik yaitu 0,088 J/mm².

5.2 Saran

Adapun saran dari peneliti ini untuk menyempurnakan penelitian yang akan datang sebagai berikut:

- a. Diharapkan penelitian berikutnya meneliti mengenai perbandingan *pulley* 4:8, 4:6, 4:4 dengan waktu 3 menit keatas.
- b. Untuk penelitian yang akan datang diharapkan menambah variasi pengujian struktur mikro.