

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Alat pengering gabah kopi dengan kendali fuzzy telah berhasil dibuat dan setelah dilakukan perancangan alat dan pengujian terhadap alat yang telah dirancang maka dapat disimpulkan:

1. Pengujian untuk mencari nilai himpunan fuzzy yang tepat berhasil dilakukan, dengan variasi bukaan katup tercepat mencapai set poin 40 °C adalah 35° C- 20° & 40° C – 40° dengan waktu 12 menit dan variasi bukaan katup tercepat untuk menurunkan suhu mencapai set poin adalah 40°C-40° & 45°C-100° & 48°C-120° dengan waktu 6 menit.
2. Dengan himpunan fuzzy yang tepat yaitu 35° C- 20° & 40° C – 40° dan 40° C- 40° & 45°C-100° & 48°C-120° alat ini mampu menyetabilkan suhu pada set poin 40°C dan dibuktikan pada **gambar 4.3** dibandingkan dengan nilai himpunan fuzzy yang acak, kurang bisa menyetabilkan suhu pada set poin 40°C seperti pada **gambar 4.6**
3. Alat ini cukup berhasil mengeringkan gabah kopi untuk mencapai kadar air yang tepat yaitu 13% – 14% dengan hasil kadar air gabah yaitu 14.1% dengan laju pengeringan adalah 1.17 %/jam.

1.2.Saran

Pada penelitian yang dilakukan penulis, masih terdapat beberapa kerurangan yang menjadikan kurang optimalnya alat yang dirancang oleh peneliti, penulis menyarankan untuk melakukan beberapa pengembangan lebih lanjut seperti sebagai berikut:

1. Menggunakan dan menguji sistem solar dryer guna mengoptimalkan pengeringan dan pengurangan penggunaan energi listrik, seperti terlampir lampiran 1.