

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil evaluasi dan pengujian yang sudah dilakukan dalam Rancang Bangun Alat Pendeteksi Tingkat Kematangan Buah Durian Menggunakan Sensor TGS 2620 dan Sensor TGS 2600 Berbasis Arduino, sehingga dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian keseluruhan menggunakan metode fuzzy clustering didapatkan tingkat keberhasilan 80%, dengan keberhasilan pengujian 24 kali dan 6 kali gagal dari 30 kali percobaan dengan 5 sampel buah durian yang diuji masing - masing tiap buahnya sebanyak 6 kali secara berulang.
2. Sistem kerja sensor TGS sangat berpengaruh pada komponen heater atau pemanas, maka temperatur suhu lingkungan pengujian sangat berpengaruh pada nilai normal sensor.

5.2 Saran

Agar pada penelitian selanjutnya sistem ini dapat dikembangkan lebih baik lagi, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk kedepannya alat ini bisa dibekali sensor suhu untuk mempermudah kinerja sistem saat memproses data dari sensor gas (TGS).
2. Untuk sensor TGS diharapkan jumlahnya bisa ditambah agar tingkat keberhasilan alat ini semakin tinggi, serta jumlah sampel data diperbanyak

lagi karena pada metode *fuzzy clustering* jumlah sampel data *real* sangat mempengaruhi proses indentifikasi tingkat kematangan buah.

3. Alat pendeteksi kematangan buah ini dapat dikembangkan dari sisi algoritma untuk menambahkan proses pendeteksi jenis jenis buah.
4. Untuk mekanik alat, dapat dibuatkan wadah *High Quality* pada masing-masing perangkat dan desain yang ergonomis.

