

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang terdapat pada laporan akhir ini, diantaranya:

1. Untuk mendeteksi suhu dan kelembaban didalam inkubator fermentasi tempe dibutuhkan sebuah alat yang dapat membaca suhu dan kelembaban yaitu menggunakan sensor *SHT 11*.
2. Dari hasil pengujian sistem yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa suhu dan kelembaban didalam ruang fermentasi dapat berubah mengikuti suhu dan kelembaban yang ada diluar ruang fermentasi, Pengaturan batas suhu dan kelembaban di atur didalam program juga dapat di rubah menggunakan *potensiometer (setpoint)*.
3. Batas suhu untuk mengaktifkan *peltier* yaitu kurang dari 28°C jika lebih dari 35°C maka *peltier* akan mati dan *fan* akan aktif, batas kelembaban untuk mengaktifkan *ultrasonic humidifier* yaitu kurang dari 65% dan jika lebih dari 70% maka *ultrasonic humidifier* akan mati dan *blower* akan aktif.
4. Dari hasil percobaan fermentasi tempe didapatkan Perbedaan untuk hasil pengujian pembuatan secara otomatis dengan manual adalah terletak pada faktor suhu maupun kelembaban, hasil fermentasi menggunakan alat lebih unggul disbanding hasil fermentasi manual, diantaranya tempe lebih cepat matang sekitar 13 jam di banding fermentasi manual.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang terdapat pada laporan ini, diantaranya:

1. Tambahkan 2 buah fan lagi di bagian bawah inkubator ruang fermentasi agar pendinginan ruang fermentasi lebih maksimal.
2. Upgrade alat kontrol agar dapat mengontrol suhu dan kelembaban pada ruangan fermentasi tempe yang lebih besar.