

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Data hasil pengujian pengeringan kacang panjang dengan menggunakan *valve microcontroller* bahan uji berat 20 kg adalah sebagai berikut :

1. Tahapan utama proses pengeringan menggunakan alat pengering meliputi persiapan alat pengering dan mempersiapkan rangkaian *valve microcontroller*, pengisian kacang panjang tiap *tray* dan pengaturan suhu ruang pengering dengan *valve microcontroller*.
2. Hasil penurunan kadar air akhir pengeringan kacang panjang basah dalam waktu 780 menit (13 jam) yaitu 83,9 % atau perhitungan secara berat air yang berhasil diuapkan yaitu $20000 \text{ gr} \times 83,9 \% = 16780 \text{ gram}$ atau 16,78 kg. Dari data dan pengujian yang didapat bahwa mesin pengering dengan menggunakan *valve microcontroller* ini sangat membantu dalam proses pengeringan. Karena memudahkan dalam pengoperasian pengeringan untuk setiap siklus pengeringan, sehingga suhu didalam ruang pengering dapat terjaga dengan baik dalam suhu ideal yaitu 40-50°C.

5.2 Saran atau Penelitian Selanjutnya

Dalam proses pengujian alat pengering kacang panjang maka penulis memiliki saran dalam proses pengoperasian alat tersebut :

1. Pada saat melakukan proses pengeringan sebaiknya dilakukan didalam ruangan sehingga api pemanas tidak terganggu dan suhu yang akan dicapai tidak terganggu oleh udara luar.
2. Dilakukan riset untuk mengetahui ketahanan alat *valve microcontroller* ini.
3. Suhu didalam ruangan pengering harus diantara 40-50°C karena untuk menjaga benih agar tidak mati.

5.3 Refleksi Tugas Akhir

Setelah penulis mengerjakan tugas akhir, penulis mendapatkan beberapa refleksi sebagai berikut :

1. Pada saat perkuliahan materi desain menggunakan inventar dan mekatronika sangat diperlukan untuk penulis melakukan desain alat dan membuat alat *valve microcontroller* ini.
2. Beberapa ilmu baru mengenai pengeringan juga didapatkan penulis melalui beberapa jurnal dan buku-buku. Materi tersebut bermanfaat guna mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengeringan.

