

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian dan pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Perancangan alat pengering biji kopi otomatis berbasis mikrokontroler, menggunakan sensor *soil moisture* dalam mengukur kadar air biji kopi dan sensor DS18B20 dalam mengatur suhu wadah dapat berfungsi baik, dengan menghasilkan pengeringan kadar air menjadi 10,9%, 11,21%, 11,73% dan 11,43%. Itu dimana sesuai dengan SNI biji kopi yang memiliki kadar air maksimal 12%.
2. Peran *heater* dan motor DC dalam melakukan pengeringan biji kopi sangat berguna. Fungsi *heater* menurunkan kadar air biji kopi tanpa memerlukan cahaya matahari. Serta motor DC untuk membolak-balikkan biji kopi agar pengeringan merata. Efektifitas keberhasilan relay 2 channel menuju heater dan motor DC adalah 100%.
3. Lama pengeringan biji kopi dengan alat pengering otomatis memerlukan waktu selama kurang lebih 60 menit dengan kadar air akhir 11,74%. Sedangkan pengeringan dengan bantuan cahaya matahari memerlukan waktu selama kurang lebih 310 menit dengan kadar air akhir 11,83%. Terbukti pengeringan menggunakan alat lebih cepat dibandingkan pengeringan cahaya matahari.

5.2 Saran

Untuk memperbaiki kekurangan dalam penelitian ini diperlukan beberapa perbaikan kinerja alat, adapun beberapa saran antara lain :

1. Untuk penelitian selanjutnya bisa ditambahkan metode dalam pengeringan biji kopi agar mempercepat pengeringan.
2. Mengganti motor DC menjadi motor AC agar bisa memutar wadah yang berisikan biji kopi dalam skala besar.