

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian yang dilakukan pada alat pengering solar collector yang menggunakan material perubahan fasa (PCM) dan tidak menggunakan PCM, hasil pengeringan dari buah lemon lokal adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian tidak memakai phase change material dengan massa awal (M_i) : 2000gram setelah dikeringkan massa akhir (M_d) : 190gram membutuhkan waktu selama 3 hari untuk melakukan pengambilan data tersebut. Sedangkan dengan menggunakan menggunakan phase change material hanya membutuhkan waktu 1 hari dengan berat objek yang sama massa awal (M_i) : 2000gram setelah dikeringkan (M_d) : 190gram.
2. Dari hasil waktu pengeringan tidak menggunakan phase change material membutuhkan waktu selama 15jam pengeringan pada hari pertama selama 5jam, hari kedua 4jam, dan hari ketiga 6jam. Sedangkan untuk pengeringan menggunakan phase change material membutuhkan waktu selama 8jam.
3. Hasil perhitungan dari laju pengeringan tidak pakai phase change material adalah 120gram/jam, sedangkan dengan menggunakan phase change material adalah 226gram/jam.

5.2 Saran

Jika sistem pengeringan ini dilanjutkan, temuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Agar sirkulasi udara menjadi lebih efisien, bagian kipas harus diubah dengan menggunakan kecepatan aliran udara.
2. Untuk mengontrol suhu dan mengoptimalkan pengeringan pada malam hari, komponen mesin pemanas listrik harus digunakan.

