

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan:

1. Dari percobaan yang dilakukan rata-rata temperatur pada kolektor tipe *Sinusoidal* cenderung lebih tinggi dari temperatur kolektor tipe *Internal Channel Walls*. Dimana selisihnya sebesar 2,213 % untuk Tabs dan 1,850 % untuk Tio. Efisiensi tertinggi didapatkan pada pukul 13.00 WIB sebesar 50,967 % untuk kolektor tipe *Sinusoidal* dan 48,398 % untuk kolektor tipe *Internal Channel Walls*, perbedaan ini dipengaruhi dari kemampuan plat *Absorber* menyerap radiasi matahari dan luas dari permukaan *Absorber* yang terkena sinar matahari selama proses pengeringan.
2. Waktu optimum pengeringan pada 60 menit awal dengan laju pengeringan tertinggi kolektor tipe *Sinusoidal* sebesar 0,900 *gr/menit*, kolektor tipe *Internal Channel Walls* sebesar 0,833 *gr/menit*. Perbedaan laju dipengaruhi dari energi panas yang diterima dari kolektor yang dipakai serta kadar air dari biji kakao yang dikeringkan, sedangkan untuk pengeringan konvensional sebesar 0,483 *gr/menit*.

5.2 Saran

1. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut pengaruh arah aliran udara secara horizontal didalam ruang pengering.
2. Gunakan plat *Absorber* dengan ketebalan berbeda untuk mengetahui apakah ketebalan dari plat mempengaruhi penyerapan panas matahari.