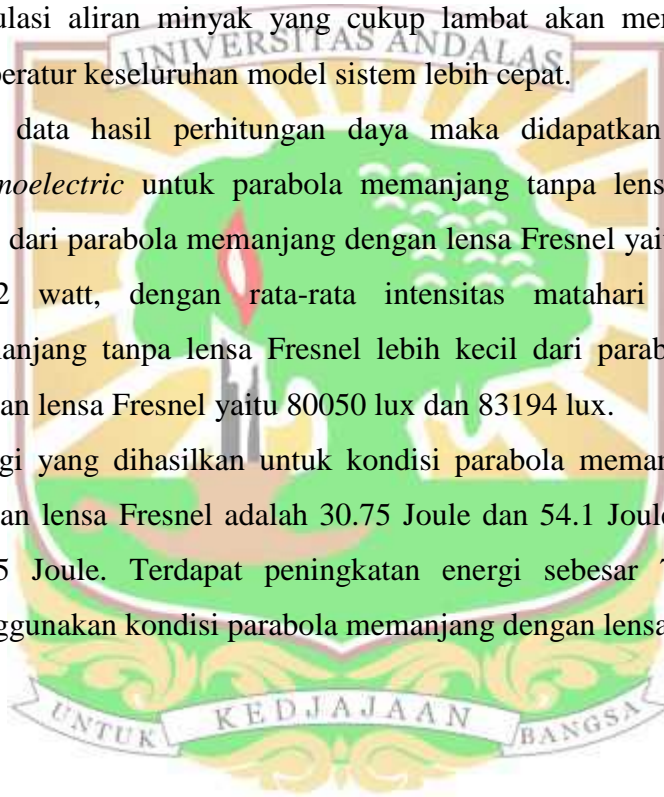


## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisa dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan lensa Fresnel dapat meningkatkan suhu pipa kolektor lebih tinggi dibandingkan tanpa lensa Fresnel
2. Sirkulasi aliran minyak yang cukup lambat akan membuat kenaikan temperatur keseluruhan model sistem lebih cepat.
3. Dari data hasil perhitungan daya maka didapatkan total keluaran *thermoelectric* untuk parabola memanjang tanpa lensa Fresnel lebih kecil dari parabola memanjang dengan lensa Fresnel yaitu 6,15 watt dan 10,82 watt, dengan rata-rata intensitas matahari pada parabola memanjang tanpa lensa Fresnel lebih kecil dari parabola memanjang dengan lensa Fresnel yaitu 80050 lux dan 83194 lux.
4. Energi yang dihasilkan untuk kondisi parabola memanjang tanpa dan dengan lensa Fresnel adalah 30.75 Joule dan 54.1 Joule dengan selisih 23.35 Joule. Terdapat peningkatan energi sebesar 70.00% apabila menggunakan kondisi parabola memanjang dengan lensa Fresnel



## 5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan agar penelitian ini dapat dilanjutkan kedepannya dan mendapatkan hasil yang lebih baik, di antaranya :

1. Menyempurnakan rancangan penggunaan lensa Fresnel pada parabola memanjang dengan meningkatkan lebar aperture lensa dan menggunakan penopang yang lebih kokoh.
2. Menggunakan bahan yang lebih efektif dalam menyerap panas untuk penggunaan pipa kolektor.
3. Memilih bahan yang tepat untuk pembuatan balok minyak agar penyimpanan panas lebih maksimal.
4. Membuat aliran fluida pada balok minyak agar penyebaran panas yang dihasilkan oleh fluida lebih maksimal.
5. Memilih fluida yang memiliki karakteristik perpindahan panas yang lebih baik.
6. Dalam memulai pengambilan data parabola memanjang hendaknya sirkulasi minyak dijalankan 1 jam sebelum jadwal pengambilan data

