

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian pembangkit listrik tenaga surya termal menggunakan mesin *stirling* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kecepatan putar maksimumnya adalah 87,6 rpm. Dan kecepatan putar rata-ratanya adalah 78 rpm.
2. Menurut perhitungan secara praktik daya berdasarkan torsi yang dapat dihasilkan oleh mesin *stirling* adalah 0,000169 Watt.
3. Torsi yang dihasilkan oleh *flywheel* adalah sebesar 0,0000184 Nm.
4. Temperatur panas lampu harus dijaga agar tetap konstan. Karena jika panasnya meningkat akan mempengaruhi kecepatan putar *flywheel* bahkan bisa menyebabkan mesin berhenti berputar.
5. Nilai efisiensi yang dapat dihasilkan oleh mesin *stirling* adalah 0.0075%.

#### 5.2 Saran

1. Pada pengembangan rancang bangun model pemangkit surya termal menggunakan LTD *stirling engine* selanjutnya harus memperhatikan beberapa faktor penting, yaitu desain mesin dan bahan yang digunakan.
2. Pada penelitian ini belum bisa menghasilkan keluaran berupa energi listrik, diharapkan pada pengembangan selanjutnya hal itu dapat dilakukan.