

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengujian pada sel surya dengan menggunakan sistem tracking single axis berbasis kontrol Neuro Fuzzy telah berhasil dalam penjejakan sinar matahari yang mampu menerima serapan daya secara maksimal, sehingga mendapatkan Total daya sebesar 16880,46 W dan untuk kontrol Fuzzy mendapatkan total daya sebesar 14590,39 W. Dari masing-masing total daya yang didapatkan metode Neuro Fuzzy mengalami peningkatan dengan selisih 2290,07 W, dengan rata-rata daya yang dihasilkan solar tracker single axis yang menggunakan metode Neuro Fuzzy sebesar 31,37632 W dan rata-rata yang menggunakan metode Fuzzy sebesar 27,11968 W. Total tegangan yang telah didapatkan dengan metode Neuro Fuzzy sebesar 9442,41 V dengan rata-rata sebesar 17,55095 V dan Total tegangan dengan metode Fuzzy sebesar 9225,27 V dengan rata-rata sebesar 17,14734 V. Total Arus yang telah didapat dengan metode Neuro Fuzzy sebesar 948,34 A dengan rata-rata sebesar 1,762714 A dan dengan metode Fuzzy sebesar 840,96 A dengan rata-rata sebesar 1,563123 A.

*Solar tracker* dengan metode *Neuro Fuzzy* dan *Fuzzy* memiliki nilai tegangan dan arus yang hampir sama, hal ini dikarenakan *solar tracker* dengan metode *Neuro Fuzzy* dan *Fuzzy* sama-sama dapat bekerja dengan baik untuk mengikuti arah pergerakan matahari sehingga dapat menyerap energi matahari secara maksimal.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan dengan hasil pengujian solar tracker single axis dengan metode Neuro Fuzzy didapatkan saran untuk pengembangan alat dimasa yang akan datang yaitu solar panel bisa di upgrade dari 100wp menjadi yang lebih besar dikarenakan arus dan tegangan yang dihasilkan terbilang kecil ehingga tidak bisa dimanfaatkan dilungkungan masyarakat atau tidak dapat digunakan dalam instalasi rumah dan jika ingin lebih memaksimalkan penyerapan sinar matahari maka bisa mengupgrade solar tracker dari single menjadi dual axis