

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengoptimasi daya yang dihasilkan oleh suatu sistem turbin angin adalah dengan menggunakan sistem *Maximum Power Point Tracking* (MPPT). Salah satu jenis metode MPPT yang bisa digunakan adalah Metode P&O. Metode ini merupakan metode MPPT yang mudah untuk dipahami dan diaplikasikan.
2. Data hasil pengujian didapatkan bahwa untuk pengujian sistem tanpa MPPT daya yang dihasilkan beban untuk kecepatan angin 1 m/s hingga 6 m/s hanya berkisar antara 0 hingga 4 watt. Setelah diberi MPPT maka daya yang dihasilkan meningkat sehingga daya yang dihasilkan berkisar antara 0 hingga 9 watt. Apabila dibandingkan antara daya yang diperoleh saat turbin angin tidak menggunakan MPPT dengan daya saat turbin angin menggunakan MPPT maka dapat dilihat daya yang dihasilkan lebih optimal saat telah menggunakan MPPT, dimana setelah diberi MPPT nilai keluaran meningkat hingga dua kali lipat.
3. Hasil yang didapatkan pada simulink nilainya telah optimum setelah menggunakan MPPT dibandingkan sebelum menggunakan MPPT

5.2 Saran

1. Karena daya yang dihasilkan pada tugas akhir ini masih terlalu kecil maka untuk mengatasi kelemahan dari metode P&O ini bisa dilakukan

penggabungan beberapa metode MPPT agar hasil yang didapatkan lebih akurat.

2. Tugas akhir ini sebaiknya diiringi dengan perancangan sistem secara real, sehingga nantinya bisa dibandingkan nilai yang diperoleh dari simulink dengan nilai yang diperoleh dari data real.

