

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penggunaan Jaringan Syaraf Tiruan untuk prediksi ketidakseimbangan tegangan adalah :

1. Hasil rerata ketidakseimbangan tegangan pada sampel data yang diambil di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang adalah 1,36%, ini menunjukkan bahwa sampel yang diambil masih bisa dikatakan aman sebab masih $<2\%$.
2. Hasil prediksi ketidakseimbangan tegangan dengan menggunakan JST *Backpropogation* telah menghasilkan prediksi dengan tiga percobaan dan mendapatkan tingkat akurasi terbaik adalah dengan 4 input, 10 hidden, dan 1 output dengan *Voltage Unbalance History* dengan hasil akurasi 98,97% dengan nilai rata-rata eror 1,03%.
3. Pada prediksi yang menggunakan metode Jaringan Syaraf Tiruan dengan fungsi *Backpropagation*, rentang waktu pelatihan mempengaruhi *error* hasil prediksi, semakin lama waktu pelatihan JST maka nilai *error* prediksi semakin kecil. Sehingga semakin banyak jumlah data latih, maka nilai kesalahannya semakin kecil. Selain itu, dengan 3 (tiga) jenis variabel data latih yang diterapkan pada JST menghasilkan nilai MAPE lebih kecil jika dibandingkan dengan penerapan data latih kurang dari 3 (tiga) jenis.

5.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dihasilkan ini diharapkan dapat digunakan untuk berbagai jenis dan pola data, sehingga perlunya penentuan presisi dalam hal pembagian interval, hal ini nantinya akan mempengaruhi hasil prediksi.

2. Perlunya uji coba dengan berbagai macam bentuk pola data sehingga sistem akan lebih handal.
3. Perlunya penelitian lebih lanjut dengan mengoptimalkan parameter jaringan agar didapatkan keakuratan prediksi yang lebih baik.

