

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan terkait akurasi sensor dan prediksi curah hujan menggunakan jaringan saraf tiruan di wilayah Kecamatan Nusawungu menggunakan sensor *load cell*, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada Akurasi sensor mendapatkan nilai *error* sebesar 0,59%.
2. Prediksi curah hujan dengan masukan data BMKG dan data sensor *load cell* pada metode *Backpropagation* memperoleh hasil terbaik pada iterasi 10000 dengan menggunakan 3 *hidden layer* dengan masing-masing 5 neuron, 15 neuron, dan 5 neuron.
3. Berdasarkan pembelajaran dan pengujian jaringan yang dilakukan, mendapatkan nilai MSE pembelajaran jaringan sebesar 0,00044121 sedangkan nilai MSE pengujian jaringan sebesar 0,02542. Hasil prediksi curah hujan mempunyai tingkat kesalahan yang kecil, maka metode *backpropagation* dapat berjalan dengan baik dan dapat digunakan untuk peramalan atau prediksi.

#### **5.2 SARAN**

Adapun saran yang diberikan pada penelitian ini untuk pengembangan penelitian selanjutnya, berikut saran dari penulis:

1. Untuk penelitian selanjutnya menggunakan sensor *load cell* dan penampung air dengan kapasitas yang lebih besar agar air yang tertampung lebih banyak.
2. Membuat alat pengukuran curah hujan dimana pada penampung air pada skala maksimum air dapat dibuang secara otomatis dan pembacaan hasil dari sensor secara otomatis.
3. Penelitian prediksi curah hujan selanjutnya dapat menggunakan sensor selain sensor *load cell* seperti *rain gauge sensor*, *tipping bucket* ataupun sensor curah hujan lainnya.