

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 KESIMPULAN

Dalam penelitian yang dilakukan menghasilkan beberapa kesimpulan. Kesimpulan yang di dapat antara lain :

1. Aplikasi sistem prediksi penjualan barang menggunakan metode *Artificial Neural Network (ANN)* di PT. Cikal Tirta Sarana Sukoharjo ini menggunakan aplikasi Matlab Yang mana hasil yangi keluaran berupa grafik.
2. Sistem tersebut menggunakan data yang dimana data yang di gunakan data penjualan pada tahu 2015 – 2016 sebagai data pelatihan sedangkan untuk data pengujian menggunakan data januari 2017 sampai data juli 2017 dari hasil pelatihan dan pengujian data dengan jumlah *neuron (epoch)* = 1000 dengan perhitungan kesalahan atau error dengan *mean square error* yang dimana nilai kesalahannya 0.001 dengan *learning rate* 0,1 dan *momentum constant* 0,2 , maka bias keluaranya (*hiden leyer*) adalah :  $AW^{1/2} = 0,2318$ ,  $AW^{3/4} = 0,7514$ ,  $AW1 = 0,4864$ ,  $AW1^{1/2} = 0,9678$   $AW1^{1/4} = -0,5499$ ,  $AW2 = 0,3618$ ,  $AW2^{1/2} = 0,8517$ ,  $AW3 = 0,2901$ ,  $AW4 = -0,9848$ ,  $AW6 = 0,7540$ ,  $C5/8 = -0,4105$ ,  $C^{3/4} = 0,7147$ ,  $C^{1/2} = 0,4676$ ,  $C1 = -0,5865$ ,  $C2 = 0,3889$ ,  $C2^{1/2} = 0,8722$ ,  $C3 = 0,8326$ ,  $C4 = 0,4106$ ,

$$D1 \frac{1}{4} = 0,9310, D1 \frac{1}{2} = 0,2249, d 2 = 0,6920, D3 = 0,9303, D4 = 0,4243, \\ D5 = 0,4581.$$

3. Hasil perhitungan prediksi Penjualan Pipa PVC di PT. Cikal Tirta Sarana ini menggunakan perhitungan denormalisasi yang dimana nilai beta ( $\beta$ ) = - 1 sedangkan untuk nilai alfa ( $\alpha$ ) = 1,00, maka dari hasil tersebut dapat di analisa bahwa penjualan pipa PVC di PT. Cikal Tirta Sarana ini mengalami kenaikan atau peningkatan setiap tahunnya.
4. Hasil Perhitungan perbandingan selisih hasil anantara data program dan data asli hanya menghasilkan selisih data sebanyak 31 % yang dimana dapat di artikan sebanyak 69% data merupakan benar atau akurat, oleh karena itu gudang tidak akan mengalami kelebihan dan kekurangan stok yang sangat berlebihan karena data sudah di minimalisir.

## 6.2 SARAN

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat sesuai dengan kebutuhan dalam hal prediksi penjualan barang, diharapkan sistem ini juga dapat menangani ukuran data dalam jumlah yang besar sehingga dapat diterapkan di lingkup yang lebih besar.

2. Hasil prediksi yang di keluarkan belem tentu benar karena proses perhitungan di lihat dari data penjualan tahun sebelumnya, sedangkan untuk penjualan sendiri di pengaruhi oleh cuaca dan nilai rupiah maka sedikit kemungkinan prediksi tersebut meleset atau tidak tepat.