

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode Fuzzy Wavelet Popoola untuk peramalan jumlah penumpang bus DAMRI, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemodelan jumlah penumpang bus DAMRI yang terbaik menggunakan metode Mamdani Sum dengan nilai MAPE sebesar 0.157. Nilai MAPE tersebut menunjukkan bahwa persentase *error* hasil peramalan jumlah penumpang bus DAMRI adalah 15.7%. Model peramalan yang terbentuk untuk memprediksi jumlah penumpang bus DAMRI satu langkah kedepan adalah:

$$X_{t+1} = D_{1_{t+1}} + D_{2_{t+1}} + D_{3_{t+1}} + S_{3_{t+1}}$$

Nilai  $D_{1_{t+1}}$  adalah prediksi data detail1 pada waktu ke-t+1, Nilai  $D_{2_{t+1}}$  adalah prediksi data detail2 pada waktu ke-t+1, Nilai  $D_{3_{t+1}}$  adalah prediksi data detail3 pada waktu ke-t+1, dan Nilai  $S_{3_{t+1}}$  adalah prediksi data detail1 pada waktu ke-t+1.

2. Peramalan jumlah penumpang bus DAMRI pada tanggal 20 sampai 29 Juli 2018 berurut-turut adalah 35, 37, 38, 40, 41, 43, 75, 62, 67, dan 49 penumpang. Prediksi jumlah penumpang bus DAMRI yang mendekati data sebenarnya berada pada tanggal 25 Juli 2018 dengan jumlah penumpang

bus DAMRI adalah 48 penumpang. Penerapan metode peramalan Fuzzy Wavelet Popoola untuk memprediksi jumlah penumpang bus DAMRI memiliki *error* yang cukup besar.

## 5.2 Saran

Penerapan metode peramalan Fuzzy Wavelet Popoola pada data jumlah penumpang bus DAMRI belum dapat digunakan semaksimal mungkin dikarenakan memiliki nilai *error* yang cukup besar. Hal tersebut tidak berarti bahwa metode peramalan Fuzzy Wavelet Popoola tidak dapat digunakan untuk memprediksi jumlah penumpang bus DAMRI. Perlu dilakukan peninjauan kembali pada data jumlah penumpang bus DAMRI yaitu jumlah sampel yang kemungkinan masih tergolong sedikit, fungsi keanggotaan fuzzy yang digunakan selain representasi kurva segitiga, metode sistem inferensi fuzzy selain yang digunakan oleh peneliti, dan hal lain yang perlu diperhatikan.

