

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Peramalan atau prakiraan banjir dikota Semarang dapat dilakukan dengan dua Metode yaitu metode klasik dan metode residual Bootstrap. Metode residual Bootstrap merupakan salah satu metode estimasi parameter regresi dalam metode Bootstrap yang berdasarkan residual.

Dari pembahasan pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan :

1. Model yang sesuai dengan data debit banjir Pada Sungai Kaligarang Semarang menurut metode klasik adalah :

$$Z_t = 0,345 Z_{t-12} + 0,542 Z_{t-24} + 0,261 a_{t-1}$$

2. Sedangkan menurut metode Bootstrap model yang sesuai adalah :

$$Z_t = 0,659 Z_{t-12} + 0,324 Z_{t-24} + 0,416 a_{t-1}$$

3. Diantara kedua model diatas, model yang diperoleh dengan metode Bootstrap lebih baik digunakan untuk prakiraan karena memiliki tingkat keakuratan yang lebih baik bila dibandingkan metode klasik, dan hasil prakiraan menunjukkan bahwa terdapat pola yang sama dari tahun ketahun dimana debit banjir tertinggi pada sungai Kaligarang Semarang terjadi pada bulan Januari – Maret setiap tahunnya.

#### 5.2 SARAN

Untuk meningkatkan dan mengembangkan penelitian lebih lanjut, diajukan saran sebagai berikut :

1. Prakiraan banjir dikota Semarang dapat pula dilakukan dengan metode lain misalnya dengan metode *Neural Network*.

2. Agar pemodelan dan Prakiraan banjir dikota Semarang semakin baik disarankan agar digunakan data pengukuran debit banjir yang lebih aktual dan lebih panjang.
3. Debit banjir tertinggi untuk setiap tahunnya diperkirakan terjadi pada bulan Januari – Maret, hal ini perlu mendapatkan perhatian dari pihak terkait untuk dapat ditindak lanjuti dengan kebijaksanaan seperti peningkatan kapasitas bendungan dan bangunan- bangunan pengendali banjir lainnya.

