

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pemodelan *RMA2* mampu memodelkan sungai sehingga menghasilkan nilai *velocity mag*, *velocity*, *water dept* dan *water surface elevation*. Visual yang diperoleh pada pemodelan memperlihatkan *water surface elevation* pada model sungai memiliki muka air yang menurun dari hulu ke hilir sesuai dengan keadaan dasar sungai pada tampilan potongan memanjang.
- b. Debit pada sungai bagian hulu memiliki debit sebesar 5 m<sup>3</sup>/s, 6 m<sup>3</sup>/s dan 8 m<sup>3</sup>/s. Pada sungai bagian tengah memiliki debit sebesar 5 m<sup>3</sup>/s dan 6 m<sup>3</sup>/s, sedangkan sungai bagian hilir memiliki debit sebesar 10 m<sup>3</sup>/s, 11 m<sup>3</sup>/s dan 12 m<sup>3</sup>/s.
- c. Berdasarkan debit yang diperoleh dari hasil simulasi maka dapat disimpulkan bahwa Sungai Gajah Wong belum memasuki kala ulang. Data Skema Sungai Gajah Wong dari Kementerian Pekerjaan Umum Balai Besar Wilayah Sungai (KPU-BBWS) Serayu-Opak menunjukkan bahwa kala ulang 2 tahun untuk Sungai Gajah Wong yaitu sebesar 85,77 m<sup>3</sup>/s, sedangkan hasil simulasi menunjukkan debit terbesar yang diperoleh yaitu 12 m<sup>3</sup>/s.

#### **6.2. Saran**

- a. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penampang sungai yang lebih detail.
- b. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan simulasi dengan menggunakan lebih dari 3 model dalam 1 sungai.
- c. Perlu dilakukan pemodelan dengan menggunakan jumlah *timestep* yang berbeda.