

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pemodelan menggunakan software SMS 10.1 di Sungai Progo Hilir bagian setelah *groundsill* Ngapak sebagai hulu dan sebelum *groundsill* Bantar sebagai hilir, maka beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian sebagai berikut :

- a. Kecepatan aliran tertinggi pada daerah sekitar jembatan Bantar 0.7035 m<sup>2</sup>/detik, dengan rata-rata diameter material sekitar jembatan Bantar adalah 0.218 mm. Kecepatan tersebut relatif kecil sehingga aman terhadap potensi gerusan.
- b. Elevasi permukaan air tertinggi titik tinjauan sebesar 59.39 meter, dengan elevasi dasar sungai 57.32 meter.
- c. Kedalaman aliran (*water depth*) tertinggi titik tinjauan sebesar 3.82 meter, sedangkan terendah sebesar 2.9 meter.
- d. Pola aliran di titik tinjauan cenderung stabil/normal, hal ini karena tidak ada bangunan sungai di sekitar titik tinjauan yang dapat mempengaruhi pola aliran.
- e. Pola aliran di belokan sungai progo dipengaruhi oleh bentuk sungai yang berubah. Kecepatan pada belokan naik diakibatkan luas penampang basah mengecil.

#### 5.2 Saran

- a. Untuk pemodelan pada penelitian berikutnya dengan *software* ini sebaiknya juga menghitung pola sedimentasi yang terjadi sepanjang sungai progo, sehingga hasil yang didapat benar-benar mewakili kondisi dilapangan.
- b. Tinjauan yang dilakukan sebaiknya berada pada bagian *groundsill*, agar kita dapat mengetahui pola aliran yang beragam.
- c. Pemodelan dilakukan dimuara sungai, agar dapat mengetahui kondisi sungai saat pasang dan surutnya muka air laut.

- d. Banyak modul selain RMA2 di SMS 10.1 yang dapat digunakan untuk menganalisis sungai serta pantai.