

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

- a) Pola pembentukan *local scouring* (gerusan lokal) setelah penyempitan alur sungai akibat adanya pilar dapat diketahui dengan melakukan proses running aliran dan pembentukannya sangat dipengaruhi oleh variasi debit yang di alirkan sehingga akan nampak pola pembentukan gerusannya berupa *plane bed* (dasar rata) pada RUN 3 dan RUN 11, *ripple* (dasar bergelombang) dan *dunes* (sisi sebelah hulu lebih landai dan sisi sebelah kiri lebih curam) pada RUN 4, RUN 5, RUN 6, RUN 12, RUN 13, RUN 14, RUN 15 dan RUN 16.
- b) Aliran sungai merupakan fenomena alam yang tidak linier, sehingga pengaruhnya pada penelitian ini data yang didapat yaitu debit aliran (Q) dan kedalaman aliran (h) di proses dengan regresi kurva lengkung debit flume lalu didapat suatu persamaan  $Q = 0,008 \cdot h^{8,9481}$ , persamaan ini dapat dipakai untuk mencari debit aliran. Selain di proses dengan regresi kurva lengkung debit flume, data di proses juga dengan regresi polynomial dengan memasukan nilai luas tampang basah (A) dengan volume gerusan (V), nantinya didapat suatu persamaan  $V = -0,0175 \cdot A^2 + 3,1698 \cdot A + 609,85$ . Persamaan ini dapat dipakai untuk mencari volume gerusan.

## 5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya lebih diperhatikan, bahwa :

- a) Penelitian pada model saluran ini, hendaknya mempergunakan model yang baik, walaupun menggunakan alat yang ada hendaknya melakukan perawatan terlebih dahulu agar hambatan selama penelitian seperti model yang rusak dapat diketahui dan segera melakukan perbaikan.
- b) Banyak melakukan variasi penelitian seperti : kemiringan model alat, varian pasir, debit aliran, tinggi pintu pengatur kedalaman aliran (*tail gate*) dll, sehingga banyak data yang dihasilkan untuk mengetahui secara lebih detail penelitian yang dilakukan.
- c) Pada penelitian ini masih banyak parameter lain yang belum diteliti, diharapkan peneliti selanjutnya mengangkat kasus yang sama atau mengambil permasalahan lain mengenai rekayasa aliran sungai dengan suatu pengawasan yang baik dari para ahlinya.
- d) Bagi Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, diharapkan dari hasil penelitian ini memberikan kontribusi pada mata kuliah yang berhubungan dengan penelitian seperti mata kuliah Hidrolika dan mekanika tanah pada program studi Teknik Sipil di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan UPI Bandung. Tindak lanjut dari penelitian ini dengan dilengkapinya sarana penelitian serta literatur yang menunjang penelitian.

