

## **BAB V**

### **SIMPULAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Penggerusan lokal (*local scouring*) terjadi akibat kecepatan dan aliran bawah pintu sorong tonjol menjadi pembahasan dalam penelitian ini. Untuk menguji masalah penggerusan lokal ini maka digunakan beberapa variabel seperti debit rencana 50%, 60%, dan 70% dari debit maksimum serta dengan bukaan pintu sorong tonjol 0,5cm; 1,0cm; dan 1,5cm. Dari hasil pengujian dengan beberapa variabel di atas maka dapat disimpulkan:

1. Terjadi penggerusan lokal di hilir pintu akibat aliran bawah pintu sorong tonjol. Berdasarkan data penelitian tanpa Rip-Rap penggerusan terdalam sebesar - 6,5cm pada debit rencana 70% dengan bukaan pintu sorong tonjol 0,5cm.
2. Berdasarkan hasil di atas maka dilakukan perbaikan saluran dengan penggunaan Rip-Rap pada saluran di hilir pintu sorong tonjol. Hasil dari pengujian ini terlihat perbedaan dengan pengujian tanpa Rip-Rap. Penggerusan terdalam adalah -2,4cm pada debit rencana 70% dengan bukaan pintu sorong tonjol 0,5cm.
3. Perbedaan hasil penggerusan antara tanpa Rip-Rap dan dengan Rip-Rap sangat terlihat ketika dibanding menggunakan grafik. Sehingga disimpulkan penggunaan Rip-Rap berupa batuan kerikil sangat efektif dalam mengurangi penggerusan di hilir pintu sorong tonjol akibat aliran bawah pintu.

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian ini disarankan untuk penelitian selanjutnya, antara lain:

1. Diperlukan alat baca tetap selain mistar yang berfungsi untuk mengetahui kedalaman penggerusan lokal karena terjadi gelombang atau gulungan-gulungan air di atasnya sehingga membutuhkan ketelitian yang cukup tinggi.

2. Dalam menentukan lokasi terdalam, diperlukan ketelitian mata yang tinggi karena selisih pada kontur yang ada cukup kecil.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait Rip-Rap yang digunakan, antara lain dengan memvariasikan diameter dan jenisnya. Dalam penelitian ini hanya digunakan satu jenis Rip-Rap yaitu dengan batuan kerikil karena keterbatasan waktu.

