

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah penulis pelajari, baik dari studi lapangan maupun studi literatur, maka penulis dapat mengemukakan beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Besarnya debit banjir yang diperoleh dari hasil analisa hidrologi untuk periode ulang 2, 5, 10, 25, 50, dan 100 tahun adalah : 85,62 m<sup>3</sup>/s, 106,90 m<sup>3</sup>/s, 118,13 m<sup>3</sup>/s, 129,64 m<sup>3</sup>/s, 136,90 m<sup>3</sup>/s dan 143,15 m<sup>3</sup>/s
2. Berdasarkan hasil simulasi menggunakan program HEC-RAS 4.1.0 dengan debit banjir rencana yang telah diperoleh dari analisa hidrologi, kondisi *existing* penampang mengalami limpahan air pada sebagian besar segmen sungai. Limpahan tersebut terjadi pada semua debit banjir rencana yaitu periode ulang 2, 5, 10, 25, 50, dan 100 tahun. Limpahan terbesar terjadi pada Sta. 1+020 pada debit banjir maksimum periode 100 tahun dimana air meluap dari batas dinding penampang setinggi 1,2 meter.
3. Berdasarkan hasil analisa hidrologi, analisa hidrolika dan karakteristik sedimen Kali Kemiri, alternatif penanganan yang dapat penulis tawarkan adalah dengan melakukan penggerukan sedimen didasar kali 1 tahun sekali sebelum musim penghujan dimulai dan merencanakan check dam sederhana untuk membantu memperlambat laju transportasi sedimen serta memperbaiki dimensi penampang kali kemiri sesuai dengan hasil yang didapat dari analisa hidrolika dengan data sebagai berikut :

Tinggi saluran : 6 meter

Lebar bawah saluran : 12 meter

Lebar atas saluran : 14 meter

## 5.2 Saran

1. Pemerintahnya hendaknya lebih memperhatikan daerah aliran sungai, baik kali kemiri maupun kali-kali yang ada di Kabupaten Jayapura, dengan melakukan pemeliharaan dan pengecekan kelayakan terhadap penampang atau bangunan air lainnya, membangun bangunan struktur yang dapat mendukung pengaliran air dari hulu ke hilir, dan memberikan wawasan kepada seluruh masyarakat. Karena lebih baik mencegah dengan merawat dan memperbaiki dari pada harus mengeluarkan lebih banyak biaya untuk menanggulangi bencana yang sudah terjadi.
2. Upaya dari pemerintah tidak akan berjalan dengan baik dan maksimal, apabila belum ada kesadaran dari setiap individu untuk melindungi alam. Hendaknya kita sebagai manusia yang telah menikmati dan hidup dari hasil alam, bisa menjaga, merawat dan melestarikan alam dengan baik. Jangan tunggu bencana datang untuk menyadarkan kita.
3. Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai sedimentasi, dengan data-data lapangan yang lebih lengkap dan akurat.