

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan :

1. Debit puncak banjir kala ulang 90 tahun ( $Q_{90}$ ) sebesar 113.59 m<sup>3</sup>/s.
2. Hasil simulasi penelusuran banjir Sungai Pedindang untuk banjir kala ulang 90 tahun menunjukkan terjadi luapan di sepanjang alur sungai dengan ketinggian luapan antara 1,24 m sampai 2,66 m.
3. Pengendalian banjir dengan skenario normalisasi alur sungai dapat meredam tinggi luapan banjir hingga 48,42%, dengan skenario kolam retensi dapat meredam tinggi luapan banjir hanya 31,98%, dengan skenario modifikasi tata guna lahan dapat meredam tinggi luapan banjir 24,12%, dengan skenario pengendalian banjir gabungan menggunakan kolam retensi dan normalisasi sungai dapat meredam tinggi luapan banjir sebesar 83,55%, dengan skenario pengendalian banjir gabungan menggunakan normalisasi sungai dan modifikasi tata guna lahan dapat meredam tinggi luapan banjir sebesar 74,97%, dengan skenario pengendalian banjir gabungan menggunakan kolam retensi dan modifikasi tata guna lahan dapat meredam tinggi luapan banjir sebesar 85,27%, serta skenario pengendalian banjir dengan normalisasi+kolam retensi+modifikasi tata guna lahan dapat meredam tinggi luapan banjir sebesar 92,31%.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil kajian, diberikan beberapa saran terkait pengendalian banjir Sungai Pedindang :

1. Pengendalian banjir Sungai Pedindang harus dilakukan secara terintegrasi dan berkelanjutan dari hulu hingga hilir.
2. Pada tahap awal, bentuk pengendalian banjir secara struktural yang paling efektif mengurangi elevasi luapan banjir adalah dengan cara normalisasi alur sungai.
3. Pengendalian banjir dengan cara non-struktural (modifikasi tataguna lahan, penerapan konsep *eco-drain* dan pemberdayaan masyarakat) lebih diutamakan karena lebih efisien dan berkelanjutan.
4. Kebijakan struktural yang dilakukan pemerintah harus disertai dengan kebijakan non-struktural sehingga upaya pengurangan resiko bencana banjir menjadi lebih efektif dengan pendekatan partisipatif masyarakat.

