

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari studi DSS metoda AHP untuk pengendalian banjir DAS Batang Arau, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan data kejadian banjir, dapat diketahui bahwa daerah disepanjang DAS Batang Arau rawan mengalami kejadian banjir. Namun daerah Lubuk Kilangan menjadi daerah terdampak banjir paling parah dalam 10 tahun terakhir dengan total kejadian banjir sebanyak 5 kali dan kerugian berupa jembatan putus akibat 3 kali kejadian banjir.
2. Hasil analisa data tata guna lahan di kawasan DAS Batang Arau, dapat diketahui bahwa perubahan lahan paling signifikan terjadi pada penurunan luas lahan Hutan sebesar -2137,60 Ha. Dari hasil perhitungan debit banjir periode ulang 10 tahun, diperoleh nilai Q_{10} sebesar $768,94 \text{ m}^3/\text{s}$. Sedangkan berdasarkan data kejadian pada 02 November 2018 debit banjir yang terjadi telah melebihi angka debit Q_{10} yaitu $Q = 1.421,786 \text{ m}^3/\text{s}$.
3. Dengan inventarisasi cara pengendalian banjir yang ada, didapatkan 17 indikator yang menjadi pilihan untuk dijadikan prioritas pengendalian banjir DAS Batang Arau, yang kemudian dikelompokkan lagi berdasarkan orientasi jangka pendek dan jangka panjang serta bentuk penanganannya.

4. Setelah melakukan Analisis DSS dengan metoda AHP diketahui bahwa dalam pengendalian banjir jangka pendek yang menjadi prioritas dalam penanganan non-struktural adalah pemetaan kawasan rawan banjir dan longsor dengan bobot kepentingan 23%. Sedangkan dalam penanganan struktural hanya terdapat satu indikator yang menjadi prioritas, yaitu pelaksanaan pembangunan yang diprioritaskan. Kemudian untuk pengendalian jangka panjang penanganan non-struktural yang menjadi prioritas yaitu melakukan koordinasi dengan wilayah setempat untuk merencanakan tindakan-tindakan yang diperlukan dalam pengendalian banjir dengan bobot kepentingan 20% dan penanganan non structural ialah membuat bangunan pengendali banjir dengan bobot kepentingan 57%.

5.2 Saran

1. Adanya penelitian lebih lanjut mengenai identifikasi banjir pada kawasan DAS Batang Arau bagian Hulu, Tengah dan Hilir.
2. Adanya penelitian lebih lanjut tentang pendapat para pakar baik Dinas Kehutanan, Balai Wilayah Sungai ataupun pihak terkait konservasi dan pelestarian lingkungan hidup mengenai upaya pengendalian banjir yang cocok untuk kondisi saat ini.

