

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

1. DAS Batang Anai memiliki luas yang kecil yaitu sebesar 684,2 km<sup>2</sup> dan elevasi tertinggi berada pada 2649,44 meter memiliki kemiringan yang sangat curam dibandingkan dengan DAS Batang Siak yang memiliki luas sebesar 5.424 Km<sup>2</sup> dan elevasi tertinggi berada pada 544 meter.
2. Dari hasil analisa hidrologi berdasarkan Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan *software* ArcGIS 10.3 pada DAS Batang Anai didapatkan hasil yaitu daerah yang rentan terhadap banjir pada DAS Batang Anai terlihat tidak realistis karena bentuk lokasi banjir yang aneh karena berbentuk segitiga maupun segi empat dan juga terdapat banyak garis-garis. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh Batang Anai yang memiliki luas DAS yang kecil yaitu 682,4 km<sup>2</sup> serta kemiringan yang sangat curam (elevasi tertinggi 2649,44 meter) sehingga beda elevasi yang terbaca antara satu *cell* dengan *cell* lainnya terlalu tinggi.
3. Hasil analisa hidrologi berdasarkan Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan *software* ArcGIS 10.3 pada DAS Batang Siak terlihat merata pada seluruh DAS, setelah dilakukan validasi lokasi daerah rawan banjir dengan mengambil sebanyak 3 (tiga) sampel didapatkan hasil sesuai dengan kondisi di lapangan.
4. Pemetaan daerah rawan banjir berdasarkan Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan *software* ArcGIS 10.3 lebih cocok untuk sungai yang memiliki DAS yang luas dan landai seperti DAS Batang Siak, sedangkan untuk DAS Batang Anai didapatkan hasil analisa daerah rawan banjir yang susah untuk dibaca.

## 5.2. Saran

Kajian identifikasi daerah rawan banjir berdasarkan Sistem Informasi Geografis dengan menggunakan *software* ArcGIS 10.3 disarankan untuk Daerah Aliran Sungai yang luas karena tidak cocok untuk Daerah Aliran Sungai yang kecil.

