

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk DAS Ulakan menggunakan model HEC-HMS maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kajian hujan-debit menggunakan model HEC-HMS yang dilakukan pada sub-DAS yang ada di DAS Ulakan menghasilkan data yang dikategorikan memuaskan berdasarkan nilai NSE yang dihasilkan pada simulasi hujan-debit ini. Hasil dari validasi parameter model diperoleh nilai NSE 0.533, maka DAS Ulakan layak untuk dilakukan simulasi menggunakan model HEC-HMS.
2. Penggunaan lahan pada DAS Ulakan sangat bervariasi yaitu terdiri atas hutan lahan kering primer seluas 0.60 %, hutan lahan kering sekunder seluas 1.90 %, perkebunan seluas 11.82 %, permukiman seluas 0.35 %, pertanian lahan kering seluas 27.45 %, pertanian lahan kering bercampur semak seluas 49.36 %, sawah seluas 8.44 % dan tanah terbuka seluas 0.08 %.
3. Simulasi yang dilakukan DAS Ulakan dengan waktu kontrol tanggal 1 Januari 2022 pukul 00:00 sampai dengan tanggal 2 Januari 2022 pukul 00:00. Berdasarkan hasil simulasi pada DAS Ulakan menggunakan curah hujan rencana kala ulang – 2 tahun, 5 tahun dan 10 tahun, volume puncak selalu terjadi pada sub-DAS Sipisang Gadang.

5.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian selanjutnya yaitu :

1. Data curah hujan observasi dan volume observasi yang digunakan adalah data curah hujan dan volume harian. Disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan data curah hujan observasi dan data volume observasi dalam waktu setiap jam sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih akurat.
2. Peta penggunaan lahan dan peta jenis tanah yang digunakan yaitu peta tahun 2018 dikarenakan disesuaikan dengan data volume observasi terbaru yang tersedia. Disarankan untuk penelitian berikutnya menggunakan peta

penggunaan lahan dan jenis tanah lebih terbaru jika data volume observasi terbaru juga tersedia, sehingga hasil yang diperoleh dapat menyesuaikan dengan keadaan terbaru DAS Ulakan.

