

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis ketersediaan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal penting sebagai berikut ini :

1. Parameter yang digunakan yaitu peta DAS, DEM, jenis tanah, Jenis tutupan lahan, Curah hujan, dan Evaporasi.
2. Sebelum menjalankan simulasi analisis debit dengan software Shetran data masukkan perlu dipersiapkan. Data masukkan ini harus dalam format ASCII dengan grid yang sudah ditentukan, data hujan harian, dan data evaporasi harian dalam format CSV. Ukuran DAS dalam grid tidak boleh melebihi 200 x 200. Dalam kasus ini DAS Logawa memerlukan grid berukuran 200 m2 karena ukuran DAS Logawa yang kecil.
3. Ketersediaan air setengah bulanan di sungai Logawa pada bulan Januari sampai bulan Desember masing-masing adalah 7,11 m³/dtk; 5,67 m³/dtk; 5,93 m³/dtk; 3,90 m³/dtk; 4,87 m³/dtk; 6,54 m³/dtk; 3,67 m³/dtk; 2,68 m³/dtk; 2,15 m³/dtk; 1,84 m³/dtk; 1,90 m³/dtk; 1,60 m³/dtk; 1,90 m³/dtk; 1,45 m³/dtk ; 1,32 m³/dtk; 1,31 m³/dtk; 1,48 m³/dtk; 2,07 m³/dtk; 2,16 m³/dtk; 4,35 m³/dtk; 5,81 m³/dtk; 4,54 m³/dtk; 4,13 m³/dtk; 8,55 m³/dtk.

5.2 Saran

Setelah melaksanakan penelitian analisis debit menggunakan pemodelan SHEtran, terdapat beberapa saran yang muncul selama penelitian. Saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Memperhatikan data input elevasi, jenis tanah, tata guna lahan, dan wilayah grid curah hujan dan evaporasi agar data - data yang sudah diekstrak dengan kotak referensi tersebut memiliki nilai data diluar wilayah DAS. Hal ini untuk emgnhindari kasus tidak ada data pada wilayah DAS sehingga menghalangi proses analisis oleh Shetran. Jika kasus tidak ada data tersebut terjadi pada daerah laut maka hal ini dapat diatasi dengan mengedit file SHP DAS.
2. Memperhatikan keterangan jumlah kolom dan koordinat x, y, ukuran grid, dan nilai no data pada file ASCII. Koordinat seluruh data ASCII harus sama sehingga

software Shetran dapat menjalankan simulasi. Selain itu, apabila terjadi error pada saat menjalankan simulasi Shetran maka peneliti dapat melihat kode pesan error yang terdapat pada file software Shetran untuk mengatasi masalah eror tersebut.

3. Dalam penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan kalibrasi pada hasil simulasi SHEtran dengan data terukur pada DAS Logawa. Hal ini untuk meningkatkan akurasi simulasi Shetran sehingga dapat memprediksi nilai debit dan kejadian banjir dengan lebih akurat. Kalibrasi ini perlu untuk mengurangi factor X yang menyebabkan simulasi Shetran kurang akurat dalam memodelkan aliran air DAS Logawa.

