

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada bab 4, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil analisis banjir dengan hidrograf satuan sintetik menggunakan aplikasi HEC-HMS, diperoleh nilai Q_{max} pada 3 model periode kala ulang 25 tahun Model 1 (5 Subbasin) yaitu $1093.5 \text{ m}^3/\text{s}$, Model 2 (3 Subbasin) yaitu $1071.6 \text{ m}^3/\text{s}$ dan Model 3 (1 Subbasin) yaitu $1852.6 \text{ m}^3/\text{s}$
- b. Berdasarkan hasil pemodelan banjir dengan menggunakan *HEC-RAS*, terdapat beberapa desa dari Kab. Banyumas dan Kab. Purbalingga yang terkena dampak banjir. Desa dalam wilayah Kab Purbalingga yang terkena dampak banjir meliputi desa : Blater, Bakulan, Gambarsari, Grecol, Jetis, Jompo, Kalialang, Karangkemiri, Karangpetir, Kedungbenda, Bojong, Karangtengah, Majasem, Mewek, Muntang, Pengadekan, Rabak, Panican, Senon, Sidakangen, Sumilir, dan Toyareka. Desa dalam wilayah Kab Banyumas yang terkena dampak banjir meliputi desa : Kalicupak Kidul, Banjarsari Kidul, Kalisogra Wetan, Kalicupak Lor, Petir, dan Suro.
- c. Berdasarkan hasil simulasi genangan banjir dengan menggunakan *HEC-RAS* terdapat perbedaan luas genangan banjir dari ketiga model, hal ini dipengaruhi oleh perbedaan jumlah sub-basin dan debit maksimum pada setiap model sehingga model 3 mempunyai luas genangan banjir terluas.
- d. Berdasarkan hasil simulasi genangan banjir diperoleh luas genangan banjir masing-masing model, untuk model 1 (5 Subbasin) mempunyai luas genangan banjir sebesar $3,02 \text{ Km}^2$, model 2 (3 Subbasin) mempunyai luas genangan banjir sebesar $2,98 \text{ Km}^2$, dan model 3 (1 Subbasin) mempunyai luas genangan banjir sebesar $6,23 \text{ Km}^2$.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Perlu adanya penelitian serupa dengan menggunakan data curah hujan terbaru. Hal ini dilakukan agar hasil dari pemodelan ini bisa lebih real dan mewakili keadaan sekarang.
- b. Pemerintah daerah harus menetapkan kebijakan pemanfaatan khusus di sekitar DAS Klawing, termasuk peran masyarakat dalam mencegah terjadinya bencana banjir.
- c. Pemerintah daerah atau instansi terkait dapat membuat tanggul di titik-titik yang berpotensi terjadinya luapan air sungai guna mengantisipasi naiknya volume debit air sungai agar tidak meluap ke area sekitar sungai.

