

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1 Hasil hidrograf banjir model tanggal 15-30 Juni 2016 menghasilkan debit puncak sebesar $75,6 \text{ m}^3/\text{s}$ dan volume *outflow* sebesar $98,30 \text{ mm}$. Sementara hasil dari hidrograf banjir terukur hanya memiliki debit puncak sebesar $120,5 \text{ m}^3/\text{s}$ dan volume *outflow* sebesar $147,84 \text{ mm}$. Dengan waktu debit puncak yang sama yaitu pada 19 Juni 2016 dengan nilai *RMS error* $12,5 \text{ m}^3/\text{s}$ dan nilai *NSE* $0,775$.
- 2 Hidrograf banjir model tanggal 15 sampai 30 Juni 2016 memberikan hasil sangat baik (*objective function* kurang dari 10%) dengan perbedaan perbedaan besarnya debit puncak sebesar $0,6 \text{ m}^3/\text{s}$ (0,5%) dan volume *outflow* sebesar $13,43 \text{ mm}$ (9,08 %) dengan waktu puncak yang sama. Sedangkan untuk *Time of Center of Mass* simulasi pada 21 Juni 2016 pukul 23:10 dan untuk observasi pada 21 Juni 2016 pukul 13:17.
- 3 Hasil pemodelan HEC-HMS pada DAS Klawing dengan data curah hujan 15 sampai 30 Juni 2016 memiliki tingkat performa yang baik dengan nilai *NSE* sebesar $0,957$. Sehingga, dengan hasil *NSE* tersebut model cukup handal dalam mempresentasikan kondisi lapangan DAS Klawing.

5.2 Saran

1. Menggunakan data-data yang terbaru agar hasil pemodelan bisa mewakili keadaan yang sekarang
2. Perlu adanya mitigasi bencana banjir di kawasan terkait agar menghindari banjir yang sering melanda di Kabupaten Purbalingga.

