

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan berlandaskan pada rumusan masalah, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Besarnya debit inflow yang digunakan dalam analisis adalah debit andalan berdasarkan kondisi debit air musim cukup (26,02%), kondisi debit air musim normal (50,68%), kondisi debit air musim rendah (75,34%), dan kondisi debit air musim kering (97,30%). Debit andalan untuk setiap kondisi debit berkisar antara:

- Kondisi debit air musim cukup = 0,0073 – 15,2231 m<sup>3</sup>/detik dengan debit rata-rata 2,7320 m<sup>3</sup>/detik
- Kondisi debit air musim normal = 0,0048 – 11,5766 m<sup>3</sup>/detik dengan debit rata-rata 2,2805 m<sup>3</sup>/detik
- Kondisi debit air musim rendah = 0,0111 – 7,8867 m<sup>3</sup>/detik dengan debit rata-rata 1,5348 m<sup>3</sup>/detik
- Kondisi debit air musim kering = 0,0079 – 11,8610 m<sup>3</sup>/detik dengan debit rata-rata 1,1373 m<sup>3</sup>/detik

Debit *inflow* pada waduk selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.10.

2. Pemodelan pengoperasian atau pedoman lepasan pola operasi Waduk Bajulmati yang diperoleh dari kedua metode adalah sebagai berikut:

- a. Simulasi berdasarkan tampungan waduk

Pedoman lepasan mengacu pada *rule curve* pada masing-masing keandalan debit (probabilitas) dengan *spillout* sebesar 45,315 juta m<sup>3</sup> pada keandalan debit 26,02%, 33,551 juta m<sup>3</sup> pada keandalan debit 50,68%, 14,461 juta m<sup>3</sup> pada keandalan debit 75,34%, dan 6,230 juta m<sup>3</sup> pada keandalan debit 97,30%.

- b. Simulasi berdasar program dinamik

Pedoman lepasan mengacu pada *rule curve* pada masing-masing keandalan debit (probabilitas) dengan *spillout* sebesar 43,921 juta m<sup>3</sup> pada keandalan debit 26,02%, 25,519 juta m<sup>3</sup> pada keandalan debit 50,68%, 12,611 juta m<sup>3</sup> pada

keandalan debit 75,34%, dan 5,541 juta m<sup>3</sup> pada keandalan debit 97,30%.

3. Dari 2 metode yang sudah dilakukan, diketahui bahwa pola operasi yang paling optimal untuk Waduk Bajulmati adalah pola operasi yang dihasilkan melalui program program dinamik (metode II).

## 5.2. Saran

1. Mengingat terjadinya pemanasan global yang mengakibatkan tidak menentunya cuaca dan iklim, maka data perlu diperbarui secara berkala selama pengoperasian waduk sehingga pola operasi yang digunakan akan tetap sesuai dengan keadaan *real* di lapangan.
2. Agar lebih meningkatkan ketelitian dan keakuratan, maka studi ini perlu dikembangkan ke simulasi bukaan pintu untuk keperluan operasi Waduk Bajulmati.
3. Untuk studi lebih lanjut perlu dilakukan pengkajian ulang terhadap pengaruh sedimentasi yang akan terjadi di Waduk Bajulmati, karena jumlah sedimen akan berpengaruh terhadap pengoperasian waduk terutama terhadap volume tampungan waduk dan elevasi waduk.

