

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- 1 Dengan berdasarkan pada metode HSS Nakayasu, maka debit limpasan maksimum yang terjadi pada periode 2, 5, dan 10 tahun secara berturut-turut adalah $29,72 \text{ m}^3/\text{dt}$, $36,5 \text{ m}^3/\text{dt}$, dan $40,3 \text{ m}^3/\text{dt}$.
- 2 Volume tampungan Boezem Kalidami adalah sebesar 49.440 m^3 dan dengan debit limpasan rencana, Boezem Kalidami hanya dapat menampung debit limpasan hingga 1,42 jam pertama dan akan terjadi limpasan sebesar 1,58 meter dari bibir Boezem Kalidami saat jam ke 2,14.
- 3 Dengan panjang pipa hingga 75 meter, *head loss* yang terjadi pada pipa cukup besar sehingga efisiensi yang didapatkan pompa hanyalah sebesar 73,03% dengan total 7 buah pompa jadi total kapasitas yang efisien hanya sebesar $15,34 \text{ m}^3/\text{dt}$.

5.2 Saran

1. Diperlukan perencanaan penambahan kapasitas pompa sebesar $5 \text{ m}^3/\text{dt}$ dengan penambahan jumlah pompa hingga 10 buah sudah sangat mencukupi.
2. Dapat direncanakan sensor pada mesin pompa agar pompa dapat bekerja secara otomatis dengan berdasar pada grafik debit aliran dengan pompa rencana, sehingga energi bahan bakar tidak terbuang percuma saat jumlah pompa tidak sesuai dengan debit aliran yang masuk ke boezem Kalidami.