

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Besar rembesan sangat bergantung pada nilai koefisien permeabilitas (k) dan beda tinggi antara muka air di hulu dan di hilir bendung (hw). Rembesan maksimum pada bendung Alopohu terjadi saat muka air banjir pada bagian abutment kanan yaitu sebesar $3,22 \times 10^{-5} \text{ mm}^3/\text{detik}$. Nilai rembesan minimum yaitu pada saat muka air normal pada abutment kiri yaitu sebesar $3,28 \times 10^{-7} \text{ mm}^3/\text{detik}$. Berdasarkan hitungan bahaya piping dengan metode Lane bendung Alopohu masih aman terhadap piping.
- 2) Dalam menentukan besarnya rembesan yang terjadi pada bendung, hal yang harus diketahui yaitu jenis tanah yang dilalui oleh rembesan, sehingga dapat diketahui koefisien permeabilitas, dan dapat dihitung nilai rembesannya dengan cara *flownet*. Menghitung rembesan dengan cara *flownet* pada tanah berlapis, maka nilai koefisien permeabilitasnya harus dihitung arah horisontal dan arah vertikal.

5.2 Saran

Adapun saran-saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perlu adanya peninjauan kembali rembesan yang terjadi pada abutment kanan pada saat muka air banjir karena memiliki nilai koefisien permeabilitas yang besar sehingga memiliki nilai Q yang besar pula.
- 2) Untuk memperoleh kestabilan bendung dari besarnya rembesan hendaknya pondasi bendung menggunakan pondasi tiang pancang, sehingga akan memperpanjang jalur aliran rembesan.
- 3) Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai masalah rembesan yang terjadi di dasar bendung, hendaknya untuk

memperoleh nilai koefisien permeabilitasnya harus menggunakan data primer yaitu dengan melakukan pengujian dilapangan langsung. Pengujian itu akan menjadi perbandingan dan nilai rembesan yang diperoleh akan lebih valid dan memuaskan.