

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan perhitungan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Potongan melintang Bendungan Prijetan yang digunakan untuk mengevaluasi kestabilan bendungan pada analisis *Plaxis* yaitu:
  - a. Bagian kanan Bendungan Prijetan pada kondisi (Kosong, muka air normal +49.00, muka air banjir +51.00), dengan parameter tanah pada *DB-2*.
  - b. Bagian kiri Bendungan Prijetan pada kondisi (Kosong, muka air normal +49.00, muka air banjir +51.00), dengan parameter tanah pada *DB-5*.
  - c. Bagian tengah Bendungan Prijetan pada kondisi (Kosong, muka air normal +49.00, muka air banjir +51.00), dengan parameter tanah pada *DB-2*.

Hasil potongan pias dapat dilihat pada lampiran.

2. Debit rembesan yang mengalir melalui tubuh bendungan yaitu:
  - a. Bagian kanan Bendungan Prijetan pada kondisi muka air normal (0.054 lt/dt), pada saat muka air banjir (0.106 lt/dt)
  - b. Bagian kiri Bendungan Prijetan pada kondisi muka air normal (0.00064 lt/dt), pada saat muka air banjir (0.00193 lt/dt)
  - c. Bagian tengah Bendungan Prijetan pada kondisi muka air normal (0.727 lt/dt), pada saat muka air banjir (0.996 lt/dt)

Dari perhitungan diatas dapat dilihat prosentase debit rembesan terhadap tampungan efektif bendungan kurang dari 1% dapat dilihat pada tabel 4.4 sehingga dinyatakan aman dalam hal debit rembesannya.

3. Angka keamanan yang telah dianalisis dari aplikasi *plaxis* 2 dimensi menyebutkan bahwa dari beberapa bagian Bendungan Prijetan dinyatakan aman. Angka keamanan yang relatif mendekati angka keamanan syarat aman yaitu bagian tengah , dapat dilihat pada tabel 4.37 dinyatakan bagian tengah mengalami kekritisn. Angka keamanan yang keluar dari aplikasi *Plaxis* dinyatakan aman setelah dilakukan berbagai macam analisa. Kenyataan di lapangan juga menyebutkan bahwa Bendungan Prijetan harus diisi dengan tampungan 500.000 m<sup>3</sup> untuk membantu kestabilan bendungan.

## 5.2 Saran

Untuk mendapatkan tingkat akurasi yang tinggi dari hasil perhitungan program Plaxis 8.2 2D perlu dilakukan perbandingan dengan hasil yang ada pada metode lain atau aplikasi lain. Parameter tanah yang digunakan sebagai data masukan sangat berpengaruh terhadap analisis, oleh karena itu dalam penentuan harga parameter tersebut harus dilakukan secermat mungkin.

Debit rembesan yang dianalisa berdasarkan hasil analisa teoritis, seharusnya debit rembesan pada bendungan dapat dipantau lebih teratur dengan instrumen-instrumen pada bendungan tersebut.

