

## KESIMPULAN

Dari hasil analisa dan perhitungan yang sudah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa nilai *matrix suction* yang diambil sebagai prediksi pada tugas akhir ini masih berada pada *boundary effect zone*, dimana nilai  $\tan \phi^b \geq \tan \phi'$ , dapat disimpulkan nilai  $\phi^b$  dan kohesinya terus meningkat hingga akhirnya turun ( pada *transitions zone* nilai  $\tan \phi^b < \tan \phi'$  ), dan pada nilai *matrix suction*  $10^6$  kPa nilai  $\phi^b = \phi'$  dan nilai kohesi kembali sama dengan pada keadaan jenuh.

Dari perhitungan didapat rata-rata nilai parameter kuat geser untuk Bendungan Danau Tua, Bendungan Haekrit dan Embung Pompong sebagai berikut:

▪ **Bendungan Danau Tua**

1. Dari uji geser triaksial CU kohesi efektif rata-rata pada saat jenuh (*matrix suction* = 0 kPa) 10,3 kPa, sudut geser dalam efektif 19,87°.
2. Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus empiris didapat rata-rata nilai ( $\phi^b$ ) sebagai berikut :

- *matrix suction* 50 = 19.352°

- *matrix suction* 100 = 33.745°

- *matrix suction* 150 = 44.146°

3. Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus empiris didapat rata-rata nilai kohesi (c) berdasarkan pertambahan nilai *matrix suction* sebagai berikut :

- *matrix suction* 50 = 22.9441 kPa

- *matrix suction* 100 = 72.2048 kPa

- *matrix suction* 150 = 151.052 kPa

• **Bendungan Haekrit**

1. Dari uji geser triaksial CU (*matrix suction* = 0 kPa) kohesi efektif rata-rata 17,77 kPa, sudut geser dalam efektif 22,12°.
2. Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus empiris didapat nilai rata-rata ( $\phi^b$ ) sebagai berikut :

- *matrix suction* 50 = 19.389°

- *matrics suction* 100 = 31.919°

- *matrics suction* 150 = 40.002°

3. Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus empiris didapat rata-rata nilai kohesi (c) berdasarkan pertambahan nilai *matrics suction* sebagai berikut :

- *matrics suction* 50 = 32.5487 kPa

- *matrics suction* 100 = 80.2986 kPa

- *matrics suction* 150 = 144.612 kPa

• **Lokasi Embung Pompong**

1. Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus empiris didapat nilai rata-rata ( $\phi^b$ ) sebagai berikut :

- *matrics suction* 50 = 22.871°

- *matrics suction* 100 = 39.686°

- *matrics suction* 150 = 50.825°

2. Dari hasil perhitungan berdasarkan Pengujian didapat nilai rata-rata ( $\phi^b$ ) sebagai berikut :

- *matrics suction* 45.5 = 14.913°

- *matrics suction* 95.5 = 24.436°

- *matrics suction* 145.5 = 29.63°

3. Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus empiris didapat rata-rata nilai kohesi (c) berdasarkan pertambahan nilai *matrics suction* sebagai berikut :

- *matrics suction* 50 = 27.091 kPa

- *matrics suction* 100 = 88.9803 kPa

- *matrics suction* 150 = 190.083 kPa

4. Dari hasil perhitungan berdasarkan rumus empiris didapat rata-rata nilai kohesi (c) berdasarkan pertambahan nilai *matrics suction* sebagai berikut :

- *matrics suction* 50 = 20.196 kPa

- *matrics suction* 100 = 60.0573 kPa

- *matrics suction* 150 = 122.723 kPa