

## **KESIMPULAN**

Dari hasil perhitungan yang sudah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan nilai derajat kejenuhan yang semakin kecil dengan bertambahnya *matrics suction* maka nilai koefisien permeabilitas airnya, akan semakin kecil. Didapatkan rata-rata hasil koefisien permeabilitas air berdasarkan metode 1 dan metode 2 sebagai berikut:

▪ **Bendungan Danau Tua**

1. Dari hasil uji *Falling Head* nilai  $k$  rata-rata  $2,4 \times 10^{-9}$  m/det dengan kadar air yang berbeda-beda. Koefisien rembesan tanah yang tidak jenuh air adalah rendah, harga tersebut akan bertambah secara cepat dengan bertambahnya derajat kejenuhan tanah yang bersangkutan.

1. Berdasarkan metode 1 didapat koefisien permeabilitas air rata-rata, untuk nilai :

- *matrics suction* 50 =  $7.09299 \times 10^{-10}$  m/detik
- *matrics suction* 250 =  $9.68283 \times 10^{-11}$  m/detik
- *matrics suction* 1000 =  $8.53641 \times 10^{-13}$  m/detik

2. Berdasarkan metode 2 didapat koefisien permeabilitas air rata-rata, untuk nilai :

- *matrics suction* 50 =  $8.1983 \times 10^{-10}$  m/detik
- *matrics suction* 250 =  $3.76692 \times 10^{-11}$  m/detik
- *matrics suction* 1000 =  $2.05793 \times 10^{-14}$  m/detik

▪ **Bendungan Haekrit**

1. Dari hasil uji *Falling Head* nilai  $k$  rata-rata  $7,6 \times 10^{-10}$  m/det dengan kadar air yang berbeda-beda.

2. Berdasarkan metode 1 didapat koefisien permeabilitas air rata-rata, untuk nilai :

- *matrics suction* 50 =  $2.35231 \times 10^{-10}$  m/detik
- *matrics suction* 250 =  $3.66955 \times 10^{-11}$  m/detik
- *matrics suction* 1000 =  $3.88659 \times 10^{-13}$  m/detik

3. Berdasarkan metode 2 didapat koefisien permeabilitas air rata-rata, untuk nilai :

- *matrix suction* 50 = 1.03301E-10 m/detik
- *matrix suction* 250 = 8.8112E-13 m/detik
- *matrix suction* 1000 = 3.76606E-15 m/detik

• **Embung Pompong**

1. Berdasarkan metode 1 secara empiris didapat koefisien permeabilitas air rata-rata, untuk nilai :

- *matrix suction* 50 = 3.21516E-10 m/detik
- *matrix suction* 250 = 4.27763E-11 m/detik
- *matrix suction* 1000 = 3.52105E-13 m/detik

2. Berdasarkan metode 2 secara empiris didapat koefisien permeabilitas air rata-rata, untuk nilai :

- *matrix suction* 50 = 2.1588E-10 m/detik
- *matrix suction* 250 = 6.43586E-12 m/detik
- *matrix suction* 1000 = 1.87067E-15 m/detik

3. Berdasarkan metode 1 dari hasil pengujian didapat koefisien permeabilitas air rata-rata, untuk nilai :

- *matrix suction* 41.6 = 2.20E-10 m/detik
- *matrix suction* 141.6 = 2.87E-11 m/detik
- *matrix suction* 241.6 = 5.52E-12 m/detik

4. Berdasarkan metode 2 dari hasil pengujian didapat koefisien permeabilitas air rata-rata, untuk nilai :

- *matrix suction* 41.6 = 6.153E-17 m/detik
- *matrix suction* 141.6 = 6.306E-23 m/detik
- *matrix suction* 241.6 = 1.844E-26 m/detik.

Dilihat dari perbedaan antara metode 1 dan metode 2, dapat disimpulkan bahwa sebaiknya metode 1 digunakan dibandingkan metode 2, karena pada Metode 1 lebih banyak parameter yang digunakan sehingga hasilnya lebih akurat.