

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah dan karakteristiknya merupakan bagian yang esensial dari suatu struktur, karena hampir seluruh bangunan struktur terletak di atas tanah atau menggunakan tanah sebagai bahan materialnya. Salah satu sifat karakteristik tanah yang akan dibahas pada penulisan Tugas Akhir ini, adalah mengenai korelasi sifat kerembesan pasir lanau dengan tingkat kepadatan relatifnya (derajat kompaksi) pada berbagai ukuran butir mulai dari yang bergradasi baik sampai dengan yang bergradasi buruk.

Hubungan permeabilitas dengan kepadatan relatif ini dapat diaplikasikan pada beberapa struktur yang menggunakan tanah sebagai material dasarnya, contohnya adalah bendungan urugan. Dengan mengetahui kepadatan relatif dan ukuran diameter butir tanah, dapat diperkirakan seberapa besar rembesan yang akan terjadi.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh korelasi antara permeabilitas dengan kepadatan relatif pasir lanau pada berbagai ukuran butir mulai dari yang bergradasi baik sampai dengan yang bergradasi buruk, sehingga dapat dihasilkan persamaan empiris untuk masing-masing jenis gradasi pasir, yang memudahkan dalam mencari parameter desain bendungan urugan khususnya parameter rembesan.

1.3 Metodologi dan Ruang Lingkup Penelitian

Metodologi yang digunakan adalah berupa percobaan yang dilakukan di laboratorium dan analisa data percobaan sehingga menghasilkan persamaan empiris. Ruang lingkup penelitian dibatasi pada jenis tanah pasir dan tes laboratorium yang dilakukan hanya untuk menguji diameter ukuran butir, kepadatan relatif, rembesan, serta hal-hal lain yang berhubungan.

1.4 Sistematika Pembahasan

BAB 1 PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi dan ruang lingkup yang digunakan, serta sistematika pembahasan.

BAB 2 STUDI PUSTAKA

Berisi penjelasan tentang masalah penelitian serta hal-hal lain yang terkait di dalamnya, yang diperoleh dari studi pustaka maupun dari penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya.

BAB 3 JENIS PERCOBAAN

Berupa jenis-jenis percobaan dan prosedur yang dilakukan dalam penelitian.

BAB 4 ANALISA DATA PERCOBAAN

Mengolah dan menganalisa hasil yang didapatkan dari percobaan sehingga dihasilkan persamaan-persamaan empiris.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.