

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jenis dan kondisi tanah di Indonesia sangatlah bervariasi dilihat dari segi kemampuan dukungnya. Tanah juga bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam perencanaan bangunan teknik sipil.

Dari berbagai jenis tanah, jenis tanah yang memiliki karakteristik daya dukung yang rendah dan kembang susutnya besar atau material yang kurang baik dalam pekerjaan konstruksi adalah jenis tanah lempung. Akibatnya bangunan yang dibangun diatas tanah lempung akan mengalami ketidak stabilan dan akan mengakibatkan keretakan tanah pada perkerasan jalan raya.

Karena hal tersebut maka sebelum tanah digunakan dalam sebuah konstruksi perlu dilakukan stabilisasi tanah yang bertujuan untuk meningkatkan daya dukung tanah agar meningkatnya parameter tanah seperti, kepadatan, kuat geser dan nilai CBR.

Metode yang harus dilakukan untuk perbaikan tanah adalah dengan menambahkan suatu bahan kimia yang memiliki sifat khusus untuk mendapatkan suatu massa tanah yang lebih stabil.

Stabilisasi tanah lempung menggunakan limbah kalsiboard dengan cara yaitu mencampurkan limbah kalsiboard pada tanah lempung yang selanjutnya pengujian *direct shear*. Sehingga diketahui adanya peningkatan nilai tanah yang

dicampurkan dengan limbah kalsibord dan yang tidak dicampurkan limbah kalsiboard.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana besar pengaruh pencampuran limbah *kalsiboard* terhadap daya dukung tanah lempung
2. Apakah penambahan *kalsiboard* dapat digunakan sebagai tanah dasar

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dari pencampuran variasi kadar limbah *kalsiboard* terhadap daya dukung tanah lempung.
2. Untuk mengetahui apakah penambahan *kalsiboard* dapat digunakan sebagai tanah dasar.

D. Batasan Masalah

1. Tanah yang digunakan sebagai sampel adalah tanah lempung yang diambil dari desa Tegalrejo Kecamatan Poso Kota Utara, Kabupaten Poso
2. Penambahan limbah kalsiboard dengan presentase 0%, 5%, 10% dan 15%
3. Percobaan daya dukung tanah (CBR Laboratorium)
3. Untuk mengetahui pengaruh dari pencampuran yang ditimbulkan oleh penambahan variasi kadar limbah kalsiboard terhadap tanah lempung dan daya dukung tanah dengan pengujian nilai CBR
4. Diharapkan dapat meningkatkan kinerja konstruksi teknik sipil pada stabilitas tanah lempung

5. Untuk mengurangi limbah kalsiboard

E. Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan sistematika penulisan laporan ini :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumuan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang kajian pustaka dan landasan teori dan pengertian dari apa yang akan bahas atau diteliti.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang bagaimana metode yang akan digunakan pada penelitian, dan proses penelitian serta bagan alir penelitian.

BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang pengolahan data penelitian dan menguraikan hasil dari penelitian.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Akhir dari penelitian berisikan tentang kesimpulan dan saran diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk semua kalangan dari hasil penelitian tersebut.

