

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanah memiliki peranan penting bagi bangunan sipil karena seluruh bangunan sipil berada di atas tanah. Tanah merupakan material konstruksi yang paling tua dan juga sebagai material dasar di mana akan didirikan struktur, seperti pondasi bangunan, jalan raya dan lain-lain. Tanah sebagai dasar perletakan struktur harus mempunyai sifat dan daya dukung yang baik, karena kekuatan suatu struktur secara langsung akan dipengaruhi oleh kemampuan tanah dasar dalam menerima dan meneruskan beban yang bekerja. Terdapat banyak jenis tanah yang ada di Indonesia, terutama di Sumatera Selatan, tetapi tidak semua jenis tanah memiliki daya dukung yang baik sebagai landasan suatu bangunan. Salah satu jenis tanah yang ada di Sumatera Selatan yaitu tanah lempung. Tanah lempung merupakan jenis tanah berbutir halus yang sangat dipengaruhi oleh kadar air dan mempunyai sifat yang cukup kompleks. Karena tanah yang berkadar lempung tinggi sangat dipengaruhi oleh kadar air, maka dalam kondisi kering tanah memiliki daya dukung yang tinggi. Namun sebaliknya, dalam kondisi jenuh tanah akan memiliki daya dukung yang rendah.

Tanah atau lahan merupakan salah satu sumber daya yang mempunyai peranan strategis dalam pembangunan perkotaan. Perkembangan pembangunan kota yang semakin pesat dan tingginya laju pertumbuhan penduduk merupakan faktor pendorong meningkatnya kebutuhan tanah di perkotaan. Sementara itu, tanah yang tersedia di daerah perkotaan terbatas. Hal ini menimbulkan permasalahan pada tanah perkotaan, seperti peningkatan harga tanah yang tak terkendali untuk kedepannya informasi nilai tanah sangat penting untuk berbagai pihak yang dapat digunakan sebagai referensi dalam menentukan Pajak Bumi dan Bangunan, besarnya ganti rugi dalam pembebasan tanah, dan lain sebagainya. Terdapat tiga macam pendekatan untuk menaksir estimasi nilai tanah yang umum

digunakan, yaitu perbandingan harga pasar (sales comparison), biaya perolehan baru (cost), dan penghasilan (income) yang diperoleh dari tanah. (Ray M. Northam 1975).

Gambut adalah lahan basah yang terbentuk dari timbunan materi organik yang berasal dari sisa-sisa pohon, rerumputan, lumut, dan jasad hewan yang membusuk. Timbunan tersebut menumpuk selama ribuan tahun hingga membentuk endapan yang tebal. Pada umumnya, gambut ditemukan di area genangan air, seperti rawa, cekungan antara sungai, maupun daerah pesisir.

Lahan gambut mengandung dua kali lebih banyak karbon dari hutan tanah mineral yang ada di seluruh dunia. Ketika terganggu atau dikeringkan, karbon yang tersimpan dalam lahan gambut dapat terlepas ke udara dan menjadi sumber utama emisi gas rumah kaca.

Dari latar belakang diatas, penulis melakukan penelitian dengan melakukan perbandingan kepadatan tanah timbunan dengan tanah asli sehingga diharapkan dapat menaikkan nilai sifat indeks propertis tanah dan sifat mekanis tanah .

1.2. Perumusan masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini

1. Seberapa besar perubahan parameter nilai CBR yang didapat dari hasil pencampuran tanah asli dan tanah timbunan ?
2. Bagaimana pengaruh tanah gambut yang dicampur tanah timbunan dengan perbandingan 50% dan 75% terhadap nilai batas – batas konsistensi ?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1. Mengetahui pengaruh dari pencampuran tanah gambut dan tanah timbunan terhadap nilai batas – batas konsistensi
2. Membandingkan nilai CBR tanah timbunan dan tanah asli yang sudah di campur

- a. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :
3. Sebagai ilmu pengetahuan tentang stabilisasi tanah untuk perbaikan tanah dasar suatu konstruksi
 4. Dari hasil penelitian dan perhitungan yang dilakukan, diharapkan mampu memberikan gambaran adanya peningkatan atau penurunan kapasitas daya dukung tanah asli dan tanah timbunan

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Tanah timbunan yang digunakan adalah tanah timbunan yang diambil di jalan keramasan yang ditambah dengan tanah asli. Pada penelitian ini yang akan dibahas adalah timbunan pilihan. Dimana timbunan memiliki spesifikasi menurut standar Bina Marga yang dilakukan di Laboratorium Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah urutan penulisan agar setiap permasalahan yang akan dibahas dapat segera diketahui dengan mudah. Adapun penguraiannya sebagai berikut.

- Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Ruang Lingkup Penelitian dan Sistematika Penulisan.

- Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan tentang dasar-dasar teori yang diperoleh dari penyusunan literatur. Dasar teori ini antara lain tentang stabilitas tanah timbunan dan tanah asli

- Bab III Metodologi Penelitian
Dalam bab ini membahas mengenai pengambilan sampel dan prosedur-prosedur mulai dari awal penelitian sampai selesai penelitian serta metode-metode yang dipakai dalam penelitian di laboratorium
- Bab IV Hasil dan Analisa Data
Membahas pengujian tanah gambut dan tanah timbunan terhadap pengujian indeks properti dan pengujian sifat mekanis.
- Bab V Penutup
Merupakan tahap akhir dari penelitian Laporan akhir yang menguraikan kesimpulan dari hasil analisis serta saran untuk penelitian