



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG

Indonesia adalah negara terbesar ke lima dalam presentase luas lahan gambut dan pulau Sumatera merupakan wilayah terbesar nomor dua dalam hal potensi lahan gambutnya. Dan dari penyebaran tanah gambut di Indonesia, dapat diketahui bahwa Indonesia memiliki tanah gambut yang sangat luas sekitar 19 juta hingga 27 juta hektar yang banyak tersebar pada daerah Kalimantan dan Sumatera. Dan pada umumnya tanah gambut tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal.

Hal yang tidak menguntungkan dalam pembangunan diatas tanah gambut adalah kondisi aktual tanah gambut yang mudah mengalami penurunan akibat pemampatan tanah yang tinggi. Masih kurangnya Ilmu Pengetahuan dan Informasi terhadap perilaku tanah dasar ini menyebabkan mahalnya konstruksi penanganan, bahkan beberapa konstruksi mengalami kegagalan. Dan seiring dengan perkembangan pembangunan di Indonesia, maka sangat perlu diadakan penelitian tentang karakteristik dan teknik tanah gambut yang nantinya akan digunakan dalam rencana pembangunan suatu kawasan.

Salah satu karakteristik teknik tanah gambut adalah perilaku pemampatan atau kompresibilitas tanah gambut yang berbeda dengan tanah lempung. Perbedaan tersebut terletak pada kandungan tanah gambut yang lebih banyak didominasi oleh serat tumbuh-tumbuhan, kadar airnya yang tinggi, daya dukung yang rendah, serta kompresibilitas yang tinggi.

Pada lokasi dan kondisi yang berbeda tanah gambut mempunyai sifat dan karakteristik yang berbeda, maka diperlukannya penelitian terus menerus terhadap tanah gambut.

I.2. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengamati, menganalisa serta menyimpulkan perilaku kompresibilitas tanah gambut desa Duri-Riau akibat siklus pembasahan dan pengeringan setelah dilakukannya pemadatan.
2. Membandingkan perilaku kompresibilitas tanah gambut tersebut dengan kondisi aktualnya.

I.3 RUANG LINGKUP PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan contoh tanah gambut yang berasal dari desa Duri-Riau. Kadar air yang digunakan adalah 140%, 160% dan 180 %. Pada setiap kadar air yang berbeda, contoh tanah uji dibuat dengan tiga kondisi yaitu kondisi tanpa siklus setelah dipadatkan dengan periode pembebanan 24 jam, kondisi dengan siklus pembasahan-pengeringan setelah dipadatkan dengan periode pembebanan 24 jam serta kondisi siklus pembasahan-pengeringan setelah dipadatkan dengan periode waktu pembebanan 72 jam. Pemadatan dilakukan dengan menggunakan alat uji *proctor* sedangkan uji kompresi menggunakan alat Oedometer.

I.4 METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian perilaku kompresibilitas tanah gambut meliputi : Studi pustaka, rangkaian uji dilaboratorium mekanika tanah UI yang meliputi pemadatan tanah gambut dengan alat uji *proctor*, kompresi tanah yang merupakan uji konsolidasi dengan dan tanpa siklus serta variasi periode waktu pembebanan 24 jam dan 72 jam.

I.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Penelitian ini di tulis dengan sistematika penulisan, yang dibagi atas beberapa bagian sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Pada Bab Pendahuluan diuraikan menjadi lima sub bab yang terdiri dari latar belakang, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian,

metodologi penelitian dan sistematika penulisan dari penelitian mengenai contoh tanah gambut yang berasal dari Duri-Riau.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Bab Tinjauan Pustaka menjelaskan mengenai teori-teori dasar yang terkait dengan tujuan penelitian tanah gambut, yang meliputi : deskripsi umum, proses pembentukan, karakteristik dari tanah gambut yang merupakan contoh tanah yang dipergunakan dalam penelitian ini, serta penyebaran tanah gambut di Indonesia. Kemudian juga terdapat kajian pustaka tentang tentang pemadatan dan perilaku kompresibilitas tanah gambut di Indonesia.

BAB III : Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan peralatan, material uji, metode penelitian yang akan digunakan, dan prosedur penelitian dilaboratorium.

BAB IV : Hasil dan Analisa

Hasil penelitian dan perhitungan laboratorium akan dianalisis dalam bab ini dan analisis tersebut mengacu pada referensi yang ada.

BAB V : Kesimpulan

Pada bab yang terakhir ini, memberikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya.