Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

# Pengaruh tingkat kejenuhan pada penurunan konsolidasi tanah gambut Kalimantan dengan OCR 1 dan 2

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239060&lokasi=lokal

---

Abstrak

Gambut merupakan tanah yang terbentuk dari percampuran fragmen-fragmen material organik tumbuh-tumbuhan yang telah membusuk dan berubah secara kimiawi menjadi fosil. Gambut memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari tanah lempung biasa, yaitu memiliki kadar air dan kompresibilitas yang tinggi serta kapasitas daya dukung yang rendah. Hal ini menyebabkan tanah gambut kurang menguntungkan bagi konstruksi sipil. Selain karakteristiknya yang unik, tanah gambut juga memiliki perilaku konsolidasi yang berbeda dibandingkan dengan tanah lempung. Konsolidasi pada tanah gambut merupakan proses pemampatan yang lama. Konsolidasi sendiri merupakan salah satu aspek penting dalam mekanika tanah, dan penurunan merupakan salah satu kriteria penting dalam desain konstruksi selain kapasitas daya dukung tanah dasar. Untuk itu, penelitian tentang perilaku teknis serta karakteristik konsolidasi tanah gambut perlu dilakukan agar konstruksi yang dibangun di atasnya kuat dan aman. Pada penelitian ini, dilakukan pengujian konsolidasi satu dimensi dengan menggunakan alat konsolidasi Rowe Cell. Dengan drainasi vertikal satu arah dapat diukur penurunan yang terjadi pada sampel serta perubahan tekanan air pori di Aawr sel Pemhebanan standard dilakukan pada benda uji selama 24 jam dengan penambahan beban tertentu dan dilakukan pada tingkat kejenuhan berbeda dan pada Over Consolidated Ratio (OCR) 1 dan 2. Hasil dari pengujian kemudian dibandingkan untuk mendapatkan perilaku penurunan tanah gambut pada. Tanah gambut yang digunakan dalam pengujian berasal dari Berengbengkel, Kalimantan Tengah. Analisa yang digunakan untuk pengujian ini menggunakan model reologi Gibson dan Lo yang telah diadopsi oleh Edil dan Dhowian untuk mendapatkan karakteristik konsolidasi gambut. Parameter yang dianalisa yaitu parameter pemampatan primer, pemampatan sekunder, dan faktor kecepatan pemampatan sekunder. Selain itu juga dianalisa kompresibilitas dan perilaku pemampatan dari tanah gambut tersebut.