Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Studi karakteristik pemampatan tanah gambut Pontianak akibat pembebanan dengan pengaliran vertikal menggunakan sel rowe

Olivia, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238787&lokasi=lokal

---

Abstrak

Gambut memiliki sifat dan karakteristik yang sangat berbeda dengan tanah lempung. Oleh karena itu penelitian terhadap sifat dan karakteristik yang dimiliki gambut terus dilakukan, apalagi untuk daerah seperti Indonesia yang memiliki prosentase Iahan gambut yang cukup besar, terutama di Sumatera dan Kalimantan. Salah satu Faktor panting dalam suatu perencanaan konstruksi adalah kemungkinan adanya penurunan yang disebabkan oleh pembebanan. Di dalam laboratorium perilaku penurunan tanah ini dapat diukur dengan melakukan uji konsolidasi.

Pada penelitian ini gambut diuji konsolidasi dengan dua tahap pembebanan, yang bertujuan untuk mengamati perilaku gambut akibat pemampatan secara keseluruhan. Sehingga pengujian yang dilakukan tidak hanya sampai pada tahap prngurangan beban (dekompresi) tetapi dilanjutkan dengan pengulangan pembebanan (rekompresi) dengan besar dan selang waktu pembebanan yang sama dengan tahap pertama. Pembebanan yang dilakukan adalah pembebanan kontinu dengan lama waktu pembebanan tiap kenaikan beban yaitu 24 jam. Drainase yang dipakai adalah vertikal satu arah ke atas dengan tujuan agar dapat dilakukan pengukuran terhadap perubahan tekanan air pori di dasar sel. Penelitian ini menggunakan alat uji sel konsolidasi Rowe. Contoh tanah yang cliambil berasal dari Pontianak, Kalimantan Barat.

Hasil pengujian akan dianalisa dengan mengunakan model reologi Gibson dan Lo yang telah diadopsi oleh Edil dan Dhowian untuk mendapatkan karakteristik konsolidasi gambut. Parameter yang dianalisa yajtu parameter pemampatan primer, parameter pemampatan sekundcr dan Faktor kecepatan pemampatan sekunder. Hasil analisa yang didapat menunjukkan bahwa proses rekompresi akan mengurangi kompresibilitas gambut sehingga pemampatan yang terjadi akan menjadi lebih kecil. Dengan adanya proses rekompresi make nilai parameter reologi gambut yang didapat memiliki nilai yang lebih kecil daripada nilai parameter reologi gambut yang hanya mengalami kompresi.