Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pengaruh waktu pembebanan terhadap penurunan konsolidasi tanah gambut Kalimantan

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239252&lokasi=lokal

---

Abstrak

Di Indonesia, tanah gambut menutupi daerah yang cukup luas di Sumatra dan Kalimantan. Dengan semakin berkembangnya kota-kota di Indonesia, termasuk di daerah Kalimantan maka pemerintah merencanakan untuk membangun jalan penghubung antara kota-kota di Kalimantan tsb. Pada saat ini sebagian dari jalan tsb. sudah merupakan jalan tanah dan sebagian kecil sudah dibangun dengan perkerasan aspal. Namun sebagian besar masih merupakan tanah asli hasil timbunan. Pada tugas akhir ini penulis menggunakan contoh tanah gambut di daerah Kalimantan Tengah tepatnya di tepi ruas jalan Palangkaraya-Kuala Kapuas km.35, Desa Bereng Bengkel. Hal ini dihubungkan dengan proyek peningkatan jalan Bereng Bengkel - km 35. Tanah gambut merupakan tanah yang mempunyai kandungan organik dan kadar air yang tinggi, yang terbentuk dari fragmen-fragmen material organik yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang dalam proses pembusukan menjadi tanah, yang telah berubah sifatnya secara kimiawi dan telah menjadi fosil, dimana tanah gambut ini memiliki sifat yang tidak menguntungkan bagi konstruksi yaitu daya dukung yang rendah serta kompresibilitas yang tinggi. Maka dari itu, penanganan dengan metode yang benar dan tepat sangat diperlukan agar konstruksi yang dibangunan dapat berdiri dengan kuat dan aman. Sampai saat ini pengetahuan tentang gambut di Indonesia sangat sedikit, hal ini sangat disayangkan mengingat Indonesia memiliki lahan gambut yang luas sekali. Oleh sebab itu penelitian tentang perilaku tanah gambut yang ada di Indonesia perlu dilakukan. Dalam karya tulis ini penulis melakukan penelitian dengan serangkaian uji konsolidasi dengan menggunakan alat Rowe Cell untuk mengetahui bagaimana penurunan yang terjadi pada tanah gambut Kalimantan. Pembebanan yang dilakukan adalah pola pembebanan bertahap dan langsung dimana masing-masing pola pembebanan diuji dengan waktu pembebanan untuk setiap kenaikan beban divariasikan yaitu 6 jam dan 24 jam. 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. Dilakukan pula analisa terhada kompresibilitas dan perilaku pemampatannya.