

ESTIMASI PENURUNAN KONSOLIDASI PADA TANAH GAMBUT MENGGUNAKAN ALAT UJI OEDOMETER

(Studi Kasus: Di Desa Suka Ramai 1, Kecamatan Seruway, Kabupaten Aceh Tamiang)

Nama : Siti Erlina

NIM : 190110139

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Abdul Jalil, S.T., M.T

Pembimbing Pendamping : David Sarana, S.T., M.T

Ketua Penguji : Dr. Khairullah, S.T., M.T

Anggota Penguji : Syibral Malasyi, S.T., M.T

ABSTRAK

Tanah gambut memiliki kadar organik yang tinggi serta sifat daya dukung rendah dan pemampatan tinggi. Oleh karena itu, dilakukan pengujian sifat fisis dan mekanis tanah gambut melalui konsolidasi menggunakan alat oedometer di Desa Suka Ramai 1, Kecamatan Seruway, Kabupaten Aceh Tamiang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya penurunan tanah gambut dan parameter konsolidasi, yaitu indeks pemampatan (C_c), indeks pengembangan (C_s), dan koefisien konsolidasi (C_v). Koefisien konsolidasi ditentukan menggunakan tiga metode, yaitu akar waktu, logaritma waktu, dan tahap awal log t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanah gambut mengalami penurunan akibat beban yang diterapkan, dengan nilai C_c sebesar 1,833, C_s sebesar (-0,252), dan C_v sebesar 0,080 cm^2/detik (metode akar waktu), 0,00077 cm^2/detik (metode logaritma waktu), dan 0,00048 cm^2/detik (metode tahap awal log t) pada tekanan 1 kg. Maka besarnya penurunan yang dialami tanah gambut dengan kedalaman 60 cm sebesar 0,0559 m. Penelitian ini berkontribusi dalam pemahaman sifat geoteknik tanah gambut, yang penting bagi pembangunan dan perencanaan penggunaan lahan di kawasan lahan gambut.

Kata kunci : *Tanah Gambut, Konsolidasi, Oedometer.*