

PENGARUH STABILISASI TANAH GAMBUT TERHADAP NILAI DAYA DUKUNG MENGGUNAKAN SEMEN OPC TIPE I.

(Studi Kasus Desa Suka Ramai Satu Kecamatan Seruway Kabupaten Aceh
Tamiang)

Oleh : M Daffa Fachreza Goche
NIM : 190110039

Pembimbing Utama : Lis Ayu Widari, S.T.,M.T
Pembimbing Pendamping : Yovi Chandra, S.T.,M.T
Ketua Penguji : Dr. Maizuar, S.T.,M.Sc
Anggota Penguji : Syarifah Asria Nanda, S.T.,M.T

ABSTRAK

Tanah gambut merupakan tanah yang jarang digunakan untuk pembangunan sebuah konstruksi, karena tanah gambut memiliki daya dukung yang kurang baik. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini, salah satunya dengan menstabilisasikan tanah dengan cara mencampurkan *ordinary portland cement* (OPC) tipe I, dengan upaya meningkatkan nilai daya dukung tanah gambut pada Desa Suka Ramai I, Kecamatan Seruway, Kabupaten Aceh Tamiang. Stabilisasi tanah gambut dilakukan dengan menambahkan semen OPC tipe I pada pengujian pemadatan *california bearing ratio* (CBR) dengan variasi 0%, 5%, 15%, 25% dan 35%. Hasil dari penelitian ini didapatkan klasifikasi tanah menurut USCS yaitu PT (*peat*), hasil pengujian pemadatan proktor didapatkan nilai berat volume tanah kering $\gamma_{dmax} = 1,05 \text{ gr/cm}^3$, maka nilai kadar air optimum $W_{optimum} = 40\%$. Nilai stabilisasi tanah pada pengujian CBR tertinggi terdapat pada penambahan semen sebanyak 25%, dengan penetrasi 0,2" pada tumbukan 56x sebesar = 26%, dan hasil pengujian DDT yang diperoleh dari pengujian CBR adalah sebesar $7,78 \text{ kg/cm}^2$, dimana hasil menunjukkan nilai DDT meningkat setelah dilakukannya stabilisasi menggunakan semen OPC Tipe I.

Kata kunci: Stabilisasi, Tanah Gambut, Daya Dukung