

ABSTRAK

Ikhlās, Del Zamre. 2021. *Stabilisasi Tanah Gambut Menggunakan POFA (Palm Oil Fuel Ash) Sisa Pembakaran Cangkang Sawit Dirinjau Dari Nilai CBR (California Bearing Ratio)*: Skripsi, Program Studi Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Kimia dan Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Pembimbing (I) Ade Nurdin, S.T.,M.T. (II) Dila Oktarise Dwina, S.T.,M.T.

Kata kunci : Gambut, Stabilisasi, POFA, CBR

Tanah adalah hal terpenting dalam bidang konstruksi, didalam konstruksi ditemukan tanah yang kurang kuat dalam menerima beban diatasnya salah satunya adalah tanah gambut. Provinsi jambi termasuk kawasan yang mempunyai sebaran tanah gambut yang cukup besar. Oleh karena itu dilakukanlah stabilisasi tanah, stabilisasi tanah merupakan usaha untuk merubah atau memperbaiki sifat tanah secara kimiawi dengan menggunakan bahan-bahan tertentu. Dengan guna tanah gambut bisa memenuhi persyaratan dan dapat digunakan. Provinsi jambi termasuk salah satu provinsi pemproduksi sawit terbesar, oleh karena itu dibutuhkan pemamfaatan atau pengelolaan limbah abu limbah pembakaran cangkang sawit (POFA) agar tidak menumpuk dan memperkecil timbulnya masalah terhadap lingkungan. Kandungan yang terdapat didalam POFA dapat mengikat partikel-partikel tanah. Variasi penambahan POFA sebesar 0%, 30%, 35%, 40%, 45%, praktikan memakai POFA dengan ukuran saringan lolos No.50 tertahan No.100 untuk melihat apakah ada pengaruh dari ukuran saringan tersebut, terhadap berat tanah kering dengan waktu pemeraman 0 hari, 7 hari, 14 hari, dan 28 hari. Metodologi pada penelitian ini adalah eksperimen. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya dukung tanah yang dihasilkan Ketika adanya penambahan material berupa POFA (*Palm Oil Fuel Ash*) yang di tinjau dari nilai CBR (*California Bearing Ratio*).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapat hasil pada pengujian pada tanah gambut asli menunjukkan bahwa tanah gambut diklasifikasikan sebagai tanah dengan kandungan organik yang tinggi termasuk kedalam golongan A-8 menurut sistem AASHTO dan disimbolkan dengan peat berdasarkan sistem USCS. Sampel tanah pada lokasi Tangkit Baru termasuk tanah yang memiliki daya dukung yang jelek/buruk karena memiliki nilai CBR 2,70%. Pada tanah campuran POFA praktikan mendapat nilai CBR yang selalu meningkat pada umur pemeraman 28 hari sebesar 4,23%, 4,36%, 5,48% dan 6,07%. CBR tertinggi didapat pada variasi campuran 45% POFA terhadap tanah kering dengan masa pemeraman 28 hari yaitu sebesar 6,07%.