

## ABSTRAK

Fauzano, Hilmi. 2022. *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) Dila Oktarise Dwina, S.T.,M.T. (II) Oki Alfernando, S.T.,M.T.

Kata kunci : Gambut, Stabilisasi, POFA, CBR

Tanah merupakan material terpenting dalam bidang konstruksi, pada proses konstruksi ditemukan tanah yang kurang kuat dalam menerima beban di atasnya salah satunya adalah tanah gambut. Provinsi jambi termasuk kawasan yang mempunyai persebaran tanah gambut yang cukup luas. 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 mampu memenuhi persyaratan dan dapat digunakan. Provinsi jambi termasuk salah satu provinsi dengan produksi sawit terbesar, oleh karena itu dibutuhkan pemanfaatan atau pengelolaan limbah abu limbah pembakaran cangkang sawit (POFA) agar tidak menumpuk menjadi limbah tidak terpakai dan memperkecil timbulnya masalah terhadap lingkungan. Kandungan yang terdapat didalam POFA dapat mengikat partikel-partikel tanah. Variasi penambahan POFA sebesar 0%, 45%, 50%, 55%, 60%, 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 perendaman 4 hari. Metodologi pada penelitian ini ialah eksperimen. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui daya dukung tanah yang dihasilkan Ketika adanya penambahan material berupa POFA (*Palm Oil Fuel Ash*) yang akan ditinjau berdasarkan 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 Desa Gambut Jaya 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 perendaman 4 hari sebesar. CBR tertinggi didapat pada variasi campuran 55% POFA terhadap tanah kering yaitu sebesar 3,91%.