

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diteliti pada sampel tanah yang diambil dari Desa Nunggal Rejo, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah maka dapat disimpulkan bahwa sampel tanah asli yang telah diberikan *zat additive* berupa *Difa Soil Stabilizer* dan abu sekam padi dapat memperbaiki sifat mekanis tanah asli. Menurut sistem klasifikasi USCS, hasil pengujian sifat fisik tanah asli menunjukkan bahwa tanah tersebut memiliki nilai batas cair (LL) rata-rata sebesar 26%, dan nilai indeks plastisitas (PI) rata-rata sebesar 4,95%. Apabila nilai tersebut diplotkan pada diagram plastisitas maka tanah tersebut masuk dalam kelompok lempung anorganis dan lempung berpasir dengan plastisitas rendah. Menurut sistem klasifikasi AASTHO, sampel tanah termasuk kedalam kelompok A-2-4. Tanah golongan ini termasuk tipe kerikil dan pasir yang berlanau atau berlempung.

Dari pengujian pemadatan tanah asli yang telah dilakukan didapatkan kadar air optimumnya (OMC) sebesar 7% dan berat isi keringnya ($\gamma_{d_{max}}$) sebesar 1,74 gr/cm³. Setelah ditambahkan *zat additive* berupa *Difa Soil Stabilizer* dan abu sekam padi kadar air optimum dan berat isi keringnya semakin meningkat, terutama pada campuran *difa* sebanyak 0,8% dan abu sekam padi 8% yang didapatkan nilai kadar air optimumnya 17,60% dan berat isi keringnya 2,05 gr/cm³. Sedangkan untuk nilai CBR yang didapat dari tanah lempung berpasir menunjukkan nilai sebesar 4,20% yang mana untuk nilai tersebut belum memenuhi syarat dari Bina Marga yaitu sebesar 6%. Maka dari itu perlu dilakukan stabilisasi mekanis menggunakan *Difa Soil Stabilizer* dan abu sekam padi. Pada pengujian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan *zat additive* berupa *Difa Soil Stabilizer* dan abu sekam padi dapat meningkatkan daya dukung tanah lempung berpasir untuk akses jalan tanah. Terutama untuk CBR tanah dengan meningkatkan persentase *zat additive* dan kadar air yang tepat maka akan semakin baik pula nilai CBR yang didapat. Pada penelitian ini didapatkan nilai CBR optimumnya sebesar 7,17% pada campuran 0,6% *Difa Soil Stabilizer* dan 8% abu sekam padi, yang mana nilai tersebut sudah memenuhi syarat dari Bina Marga.

B. Saran

Berdasarkan hasil pengujian, analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka saran yang dapat diberikan oleh peneliti yaitu jika ingin diterapkan di lapangan maka harus dilakukan pengujian CBR lapangan, karena CBR lapangan berbeda dengan CBR laboratorium. Akan tetapi jika ingin mengkorelasikan pengujian yang telah dilakukan di laboratorium dengan yang ada di lapangan maka harus dilakukan pengujian berat volume tanah agar diketahui volume dari tanah yang akan dikonversikan ke lapangan.