

ABSTRAK

Agus Saputra. 2014

“Pengaruh Abu Sekam Padi Terhadap Karakteristik Tanah Lunak”

Tanah lunak adalah suatu jenis tanah kohesif yang mempunyai sifat yang kurang menguntungkan dalam konstruksi teknik sipil yaitu kuat geser yang rendah dan kompresibilitasnya yang besar sehingga perlu diadakan usaha stabilisasi atau perbaikan terhadap tanah untuk meningkatkan kekuatan tanah. Pada penelitian ini bahan stabilisasi yang digunakan pada campuran tanah lunak adalah Abu Sekam Padi. Abu Sekam Padi yang digunakan mengandung kadar Silika (SiO_2) sebesar 84,21 %. Persentase campuran abu sekam padi yang digunakan sebesar 5%, 10%, 15% dan 20% dengan variasi masa pemeraman 2 hari, 4 hari, dan 7 hari serta metode pencampuran yang dilakukan pada saat kondisi kadar air asli. Pada penelitian ini dilakukan pengujian *indeks properties* dan *engineering properties* tanah campuran untuk mengetahui pengaruh penambahan dari abu sekam padi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa abu sekam padi yang digunakan pada campuran tanah lunak dapat meningkatkan nilai kuat tekan dan kuat geser tanah lunak, serta memperkecil indeks pengembangan tanah. Peningkatan Kuat tekan dan kuat geser terus naik pada campuran 20% dengan masa pemeraman 7 hari dan nilai indeks pengembangan mengalami penurunan optimum pada campuran 15% 7 hari . Hasil ini membuktikan bahwa abu sekam padi dapat memberikan pengaruh baik terhadap tanah lunak.

Kata-kata kunci : Abu Sekam Padi, Tanah Lunak, karakteristik

ABSTRACT

Agus Saputra. 2014

“The Effect Of Rice Husk Ash to Soft Soil Characteristic”

Soft Soil is a type of cohesive soils that have unfavorable characteristics in the civil engineering construction is a low shear strength and high compressibility that need stabilization or improvement of the land to increasing the strength of the soil. In this research, rice husk ash are used for stabilizing of soft soil mixing. The rice husk ash are used containing silica (SiO_2) content as much as 84,21%. Percentage of rice husk ash mixture used of 5%, 10%, 15%, and 20% with variant characterization for past 2 days, 4 days, and 7 days as well as mixing method is done when the condition of original water content. This research tested an index properties and engineering properties of mixing soil to determine the effect of adding rice husk ash.

This research prove that rice husk ash which used for soft soil mix not only can improve a compressive strength and shear strength of soft soil but also can minimize swelling index. The increasing compressive strength and shear strength continued rise in mixture of 20% with 7 days variant characterization and the swelling index value decreased in optimum mix 15% 7 days. The result prove that the rice husk ash can provides a good effect against soft soil

Key words : Rice husk ash, soft soil, stabilization