

ABSTRAK

Setelah diamati secara visual dan dilakukan pengujian tanah asli, sifat tanah dilokasi Kelurahan Koto Baru Nan XX, Kota Padang perlu dilakukan analisa lebih lanjut. Penambahan bubuk tempurung kelapa sawit digunakan karena memiliki daya ikat air yang tinggi, sehingga kelembapan tanah akan terjaga. Penambahan bubuk terumbu karang digunakan untuk mengontrol sifat kembang susutnya kadar air tanah pada perubahan iklim dan cuaca. Untuk hasil pengujian berat jenis tanah menunjukkan bahwa semakin banyak kandungan PKSP maka hasil dari berat jenis tanah menurun. Untuk batas-batas konsistensi tanah dan pengujian UCST didapatkan hasil terbaik pada persentase 5%. Untuk pengujian pemadatan semakin banyak kandungan PKSP maka berat volume kering tanah meningkat dan kadar air optimal menurun. Untuk nilai CBR semakin banyak kandungan PKSP maka nilai CBR tanah dasar menurun. Dari semua penelitian yang sudah dilakukan maka nilai persentase terbaik untuk perbaikan tanah menggunakan bubuk limbah organik pada tanah lempung yaitu dipersentase 5% PKSP dan 5% SSP.

Kata kunci: Tanah Lempung, Bubuk Tempurung Kelapa Sawit, Bubuk Terumbu Karang, Batas- Batas Konsistensi Tanah, Pemadatan

ABSTRACT

After being visually observed and testing the original soil, the soil properties in the Koto Baru Nan XX Village, Padang City need further analysis. The addition of palm shell powder is used because it has a high water holding capacity, so that soil moisture will be maintained. The addition of coral powder is used to control the swelling properties of the shrinkage of soil water content in climate and weather changes. The results of the soil specific gravity test show that the more PKSP content, the result of the soil specific gravity decreases. For soil consistency limits and UCST testing, the best results were obtained at a percentage of 5%. For compaction testing, the more PKSP content, the dry unit weight of the soil increases and the optimal water content decreases. For the CBR value, the more PKSP content, the CBR value of the subgrade decreases. Of all the research that has been done, the best percentage value for soil improvement is using organic waste powder on clay soil, namely the percentage of 5% PKSP and 5% SSP.

Keywords: Clay Soil, Palm Kernel Shell Powder, Coral Reef Powder, Atterberg Limit, Compaction