

STUDI KORELASI TAHANAN UJUNG SONDIR TERHADAP SIFAT TEKNIS TANAH LEMPUNG BANDUNG

Anastasia Sri Lestari, Aswin Lim, Siska Rustiani, Andy Sugianto

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Katolik Parahyangan, Bandung

ABSTRAK

Uji Sondir atau Cone Penetrometer Test (CPT) dengan kapasitas 2.5 ton merupakan suatu uji lapangan untuk mengetahui tahanan ujung (q_c) dan tahanan selimut tanah (f_s) sebagai korelasi parameter karakteristik tanah . Berdasarkan pada kemudahan operasional dan hasil ujinya memberikan nilai korelasi yang cukup baik dengan parameter uji laboratorium dari hasil penelitian terdahulu, maka pada penelitian ini akan dilakukan korelasi nilai tahanan ujung sondir dengan karakteristik tanah dari uji laboratorium yaitu parameter kuat geser dan konsolidasi tanah lempung di Indonesia. Korelasi yang dibuat untuk daerah Indonesia mempunyai cakupan yang luas dan memberikan rentang cukup besar sehingga tinjauan penelitian dipersempit untuk tanah lempung daerah Bandung. Lapisan tanah di Bandung didominasi oleh lapisan hasil pelapukan gunung berapi vulkanik dengan jenis tanah yang berbeda yaitu tanah residual dan tanah sedimen. Sesuai teori dari Wesley , tanah residual dan sedimen mempunyai karakteristik yang berbeda yaitu ada atau tidak adanya nilai tekanan prakonsolidasi. Dari Penelitian ini korelasi dilakukan antara nilai tahanan konus (q_c) dengan parameter kuat geser undrained dan nilai OCR (over consolidated ratio) , nilai q_c terhadap indek plastisitas serta nilai koefisien α terhadap nilai q_c dan koefisien kemampatan volume. Hasil yang diperoleh memberikan grafik dengan *trend* yang hampir sama tetapi dengan nilai yang berbeda seperti grafik yang telah dibuat oleh peneliti terdahulu dengan tanah dari luar Indonesia yang mempunyai karakteristik dan pembentukan tanah yang berbeda.

Kata Kunci: Tahanan ujung, Tanah Residual, Sedimen, Kuat Geser Tanah *Undrained*, Prakonsolidasi

