

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis studi korelasi indeks kompresi primer dengan indeks kompresi sekunder berdasarkan uji konsolidasi laboratorium diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Sampel tanah pada lokasi Wayang Windu Power Plant dan Lido, Cigombong. merupakan tanah berjenis lanau residual vulkanik dikarenakan tanah tersebut memiliki plastisitas, angka pori, dan kadar air yang tinggi.
2. Pada pengujian 10 Sampel diperoleh nilai $C\alpha$ berkisar 0,00181 – 0,02850 , nilai C_c berkisar 0,192 – 0,993 dan nilai $C\alpha/C_c$ berkisar 0,00348 – 0,0476.
3. Hubungan korelasi $C\alpha/C_c$ dengan C_c yang diperoleh dari hasil analisis dapat ditunjukkan pada persamaan:

$$\frac{C\alpha}{C_c} = -0,0065 \times (C_c) + 0,0199$$

Dengan batasan $0,192 < C_c < 0,993$

4. Hubungan korelasi $C\alpha/C_c$ dengan PI yang diperoleh dari hasil analisis dapat ditunjukkan pada persamaan:

$$\frac{C\alpha}{C_c} = 7 \times 10^{-5}(PI) + 0,0125$$

Dengan batasan $16 < IP < 96$

5. Hubungan korelasi $C\alpha/C_c$ dengan LL yang diperoleh dari hasil analisis dapat ditunjukkan pada persamaan

$$\frac{C\alpha}{C_c} = 3 \times 10^{-5} \times (LL) + 0,0129$$

Dengan batasan $54 < LL < 216$

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya

1. Pembebanan pada saat uji konsolidasi ditambahkan hingga 32 kg/cm^2 .
2. Waktu pembebanan ditambahkan.
3. Pengambilan contoh tanah yang lebih bervariasi agar dapat diambil data-data yang cukup bervariasi mulai dari jenis maupun kedalamannya.
4. Analisis $\frac{C\alpha}{C_c}$ dapat diperdalam dengan penambahan faktor korelasi dengan indeks lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Das, Braja M., Endah, Noor, Mochtar, Indrasurya B. (1995a). Mekanika Tanah Jilid 1, Erlangga, Jakarta.
- Das, Braja M., Endah, Noor, Mochtar, Indrasurya B. (1995b). Mekanika Tanah Jilid 2, Erlangga, Jakarta.
- Head, K. H. (2006). "Manual of Soil Laboratory Testing Volume 1: Soil Classification and Compaction Test. 3rd ed. Whittles Publishing. United Kingdom, UK.
- Head, K. H. (2011). "Manual of Soil Laboratory Testing Volume 2: Permeability, Shear Strength, and Compressibility Tests. 3rd ed. Whittles Publishing. United Kingdom, UK.
- Holtz, Robert D., William D. Kovacs (1981), "An Introduction to Geotechnical Engineering", Prentice-Hall, Inc.
- Mesri, G., M. Ajlouni (2007). "Engineering Properties of Fibrous Peats", 10.1061/(ASCE)1090-0241(2007)133:7(850)
- Terzaghi, K., Ralph B. Peck, dan Gholamreza Mesri (1996), "Soil Mechanics in Engineering Practice", John Wiley and Sons. Inc.
- Wesley, Laurence D. (2010). Mekanika Tanah untuk tanah endapan dan Residu, ANDI

