

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Tanah Cisaranten merupakan jenis tanah CH dengan $G_s = 2,522$ dan memiliki $w_{opt} = 32,96\%$ dengan $\gamma_{drymax} = 1,32 \text{ g/cm}^3$.
2. Tanah BOCIMI merupakan jenis tanah MH&OH dengan $G_s = 2,57$ dan memiliki $w_{opt} = 58\%$ dengan $\gamma_{drymax} = 0,98 \text{ g/cm}^3$.
3. Tanah Karawang merupakan jenis tanah CH dengan $G_s = 2,614$ dan memiliki $w_{opt} = 30,09\%$ dengan $\gamma_{drymax} = 1,34 \text{ g/cm}^3$.
4. Nilai CBR terhadap tanah terkompaksi dengan metode kompaksi proctor dan kompaksi Soelarno dengan konversi energi kompaksi yang sama menunjukkan hasil berbeda, dimana nilai CBR dengan kompaksi proctor menunjukkan nilai CBR tanah yang lebih tinggi.
5. Nilai pengujian CBR pada ketiga sampel tanah terkompaksi Soelarno relatif sama dengan nilai CBR berdasarkan korelasi DCPT pada tanah yang sama.
6. Berat isi kering setelah uji CBR pada ketiga sampel tanah dengan kompaksi proctor lebih tinggi dibandingkan berat isi kering dengan kompaksi Soelarno.
7. Kepadatan tanah hasil kompaksi Soelarno tidak maksimal disebabkan adanya kemungkinan energi yang hilang akibat friksi yang terjadi pada kabel seling yang menumpu palu alat Soelarno saat palu di jatuhkan, sehingga percepatan gravitasi tidak 100 % terjadi pada saat penumbukkan dan adanya redaman energi kompaksi yang terjadi akibat cetakan pada alat Soelarno tidak terkunci sempurna sejajar dengan bumi dan beberapa kali terangkat setiap penumbukkan.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukannya modifikasi pada alat kompaksi Soelarno berupa pengunci mold agar posisinya lebih stabil dan penambahan alas pada dasar mold untuk meminimalisir adanya energi yang hilang atau teredam dari energi yang dihasilkan palu kompaksi.
2. Penggunaan kabel seling baja perlu dibuat lebih licin untuk memperkecil friksi yang dapat menyebabkan tidak maksimalnya energi tumbukan.
3. Penggunaan selongsong palu lebih direkomendasikan untuk menjaga agar gerak jatuh palu tegak lurus tepat menuju tanah pada cetakan dibandingkan penggunaan kabel seling baja.

DAFTAR PUSTAKA

- Bowles, Joseph E. (1970), *Engineering Properties of Soils and Their Measurement*. George Banta Company. United States of America.
- Das, Braja M. (2011), *Principles of Foundation Engineering 7th Edition*. Cengage Learning. Stamford
- Feryan, M. (2015), "*Laporan Penyelidikan Tanah*", Laboratorium Geoteknik Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Jawa Barat, Indonesia
- Terzaghi, Karl. (2001). *Theoretical Soil Mechanics*. John Wiley and Sons. United States of America.
- Tri, Daniel. (2017), "*Studi korelasi antara kekuatan dan kompresibilitas tanah terkompaksi tidak jenuh air dengan menggunakan alat dan metode kompaksi Soelarno (1999) dan Sonvane (2010)*", Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Jawa Barat, Indonesia.