

V. PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tanah organik yang digunakan sebagai sampel penelitian berasal dari Desa Gedong Pasir Kelurahan Benteng Sari Kecamatan Jabung, Kabupaten Lampung Timur termasuk dalam kategori tanah organik dengan kandungan organik antara 25%-75%.
2. Dari hasil pengujian pepadatan standar untuk masing-masing sampel dengan derajat kejenuhan berbeda diperoleh dari nilai kadar air optimum untuk Sampel A, dilakukan pengurangan 5% dari Kadar Air Optimum dari sampel B menjadi 81%, Sampel B diperoleh sebesar 86%, Sampel C dilakukan penambahan 5% dari Kadar Air Optimum dari Sampel A menjadi 91%,. Sebagai variasi untuk mendapatkan derajat kejenuhan terhadap penurunan dengan kadar air yang bervariasi.
3. Dari hasil penelitian yang dilakukan di laboratorium nilai kecepatan waktu konsolidasi diperoleh dari grafik hubungan penurunan dengan

waktu (akar waktu) dan dari grafik ini waktu untuk mencapai konsolidasi 90% (T_{90}) dapat ditentukan.

4. Dari hasil penelitian diperoleh nilai koefisien konsolidasi (C_v) yang tercepat terdapat pada sampel C dengan derajat kejenuhan tertinggi. Koefisien konsolidasi adalah koefisien yang menyatakan kecepatan proses konsolidasi pada suatu sampel tanah. Semakin besar nilai koefisien ini, maka semakin cepat pula proses konsolidasi terjadi dan semakin cepat tanah mencapai lapisan stabil atau keras..
5. Dari hasil penelitian diperoleh nilai indeks pemampatan (C_c) yang terendah terdapat pada sampel A dengan derajat kejenuhan terendah. Semakin kecil nilai indeks pemampatan maka semakin kecil besaran penurunan yang terjadi. Proses pemampatan suatu jenis tanah yang kecil dapat meminimalisir resiko kerusakan pada konstruksi di atasnya.
6. Nilai koefisien pemampatan (a_v) yang rendah diperoleh pada sampel A dengan nilai sebesar $0,27 \text{ cm}^2/\text{Kg}$.
7. Pada campuran persentase derajat kejenuhan pada sampel A, B, pada C untuk waktu atau lamanya penurunan (nilai C_v) terjadi cukup cepat dengan selisih yang tidak jauh berbeda, namun besarnya penurunan pada sampel A dan C memiliki besar penurunan (C_c) yang besar sehingga sampel kurang baik. Pada sampel A memiliki besarnya penurunan (C_c) yang lebih kecil bila dibandingkan dengan sampel B dan C. Sampel A merupakan sampel yang terbaik diantara sampel B

dan sampel C, karena waktu penurunan atau lamanya penurunan yang tidak terlalu lambat dan koefisien pemampatannya (a_v) terendah, hal ini dapat dilihat pada diagram variasi hubungan persentase derajat kejenuhan dengan C_v sebesar $0,185 \text{ cm}^2/\text{detik}$, C_c sebesar $2,218$, dan a_v sebesar $0,27 \text{ cm}^2/\text{Kg}$. Pada penelitian ini, dapat disimpulkan dengan persentase derajat kejenuhan terendah tanah organik dalam kondisi baik pada pengujian konsolidasi.

B. Saran

1. Sampel tanah yang akan digunakan sebaiknya pada kondisi jenuh air pada kondisi aslinya. Sampel tanah yang diambil dari lokasi saat akan dipindahkan sebaiknya tertutup rapat agar kadar air dalam tanah dapat terjaga.
2. Perlunya ketelitian pada saat pembuatan sampel agar sampel tidak rusak saat dicetak, dan dimasukkan ke alat *consolidometer*.
3. Setting alat oedometer dan dial penurunan harus dalam kondisi seimbang dan terhindar dari gangguan sehingga pembacaan lebih akurat.
4. Perlunya ketelitian pembacaan dial pada saat proses pengujian berlangsung.