

ABSTRAK

PERILAKU PENURUNAN TANAH TERHADAP *DRY SIDE OF OPTIMUM* DAN *WET SIDE OF OPTIMUM* PADA KEPADATAN TANAH ORGANIK

Oleh
DONY RIZKY PRATAMA

Penurunan yang terjadi pada tanah organik diakibatkan beban tanah sendiri maupun pembangunan konstruksi di atasnya tidak mampu menahan beban yang berlangsung. Dari kondisi tersebut perlu diketahui faktor-faktor yang berpengaruh pada ketidakstabilan tanah, melalui perilaku tanah yang terjadi dapat dilihat dengan kandungan kadar air tanah organik. Adapun Pemadatan merupakan proses awal pembentukan kekuatan tanah untuk pengujian, sehingga pola perilaku dapat diketahui dengan kondisi tanah *Dry Side of Optimum* dan *Wet Side of Optimum*.

Untuk mengetahui seberapa besar perilaku penurunan tanah pada kepadatan tanah organik, penelitian yang dilakukan dengan pola pembentukan sampel tanah dengan Pemadatan Standar dengan variasi 3 sampel dengan komposisi kadar air yang direncanakan, yaitu sampel dengan Kadar air Optimum, *Dry Side of Optimum* dan *Wet Side of Optimum* yaitu dengan cara pemadatan lebih kering 5% dari kondisi Kadar air Optimum dan lebih basah 5% dari Kadar Air Optimum tanah organik tersebut. Setelah sampel dibentuk, selanjutnya Penelitian Konsolidasi dilakukan dengan tahapan pembebanan 500, 1000, 2000, 4000 dan 8000 gr dengan waktu pembacaan dari setiap pembebanan yaitu 0", 9,6", 38", 1", 2", 25", 4', 9', 16', 25', 36', 49', 64', dan 24 jam. Pemberian beban di atas permukaan sampel tanah bertujuan untuk melihat Koefisien Konsolidasi (C_v) yang terjadi, Indeks Pemampatan (C_c) dan Koefisien Pemampatan (α_v) pada setiap sampel.

Hasil pengujian Perilaku Penurunan Tanah Terhadap *Dry Side of Optimum* dan *Wet Side of Optimum* Pada Kepadatan Tanah Organik, sampel *Dry Side of Optimum* / sampel dengan pemadatan lebih kering 5% merupakan sampel terbaik karena kecepatan proses penurunan tanah tercepat dan besaran penurunan terkecil serta proses penurunan yang cepat dikatakan baik karena tanah lebih cepat mencapai lapisan tanah dalam kondisi stabil dan besaran penurunan terkecil dikatakan baik karena terjadinya proses pemampatan suatu jenis tanah lebih kecil, sehingga mengurangi resiko kerusakan pada konstruksi di atasnya yaitu dengan nilai yang didapat C_v sebesar 0,168 cm²/detik, C_c sebesar 2,33, dan α_v sebesar 0,28 cm²/detik.

Kata kunci : Tanah Organik, Pemadatan, *Dry Side of Optimum*, *Wet Side of Optimum*, dan Penurunan Tanah