

Simplifikasi analisis pengaruh model plane strain terhadap perhitungan konsolidasi dengan PVD menggunakan metode elemen hingga 2 dimensi = Simplification analysis the influence of plane strain model to calculate consolidation with PVD using 2 dimensional finite element method / Andreas Fendisa Putra

Andreas Fendisa Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20414308&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dengan semakin berkembangnya metode soil improvement, khususnya dengan menggunakan Prefabricated Vertical Drain (PVD), maka diperlukan perhatian khusus dalam menganalisa PVD. Pada umumnya kecepatan waktu konsolidasi dipengaruhi oleh jarak dan panjang PVD. Analisa yang digunakan biasanya menggunakan model konsolidasi 1 dimensi. Seiring perkembangan teknologi komputansi, perhitungan PVD dapat dilakukan dengan metode elemen hingga 3 dimensi. Model 3 dimensi memiliki keakuratan yang baik namun tingkat kompleksitas yang lebih tinggi. Perhitungan PVD pada umumnya menggunakan model 2 dimensi / plane strain model. Agar model 2 dimensi memiliki keakuratan yang baik diperlukan ekivalensi permeabilitas tanah asli dan jarak PVD. Penulis menitikberatkan kedua hal tersebut dengan harapan diperoleh model yang tepat dalam perhitungan PVD sesuai dengan kenyataan di lapangan

<hr>

ABSTRACT

With the development of the soil improvement method, especially using prefabricated vertical drain (PVD) it is necessary to analyze accurately. Generally the rate of consolidation time depends on two factor, spacing and the length of PVD. One dimension consolidation calculation is often used to analyze PVD. With development in computation technology, PVD calculation can be done by finite element method three dimension which has good accuracy but more complex. In fact, two dimension model used to calculate PVD in order to have good accuracy the permeability of soil and the spacing of PVD must be equivalent with three dimension model. Thw writer will focus in these factors in hopes to obtain the right PVD calculation model accordance with the fact in field;