

Analisis timbunan tanah dengan menggunakan program plaxis

Nugroho Adi Wicaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239574&lokasi=lokal>

Abstrak

Daya dukung tanah yang rendah seringkali mengakibatkan pembangunau tirnbunan tidak dapat dilaksanakan secara sekaligus, oleh karena itu pembangunan timbunan umumnya dllaksanakan secara bertahap hingga rnencapai ketinggian tanah yang direncanakan. Tanah akan memiliki perilaku yang berbeda-beda selama proses timbunan tanah dimana perilaku tersebut dapat dipengaruhi oleh besarnya sudut kemiringan lereng dan kedalaman terhadap tanah keras.

Analisis ini merupakan suatu "parameter study" dengan memodelkan kasus dari kombinasi beberapa nilai sudut kemiringan lereng timbunan dan kedalaman terhadap tanah keras yang berbeda dan dianalisis sehingga didapatkan dan diketahui perubahan yang teljadi pada besar tegangan di dalam tanah, defonnasi atau penurunan pada dasar timbunan, faktor keamanan dan bentuk kelongsoran yang dapat mungkin terjadi. Pada analisis ini dikerjakan dengan bantuan program komputer yaitu Plaxis v-3 dan selanjumya dibandingkan dengan cara manual yaitu dengan bantuan grafik yang telah disajikan oleh Boussinesq untuk mengetahui besamya tegangan di dalam tanah yang teljadi pada kasus timbunan menerus dan grafik Janbu untuk mengetahui kestabilan lereng dengan menghitung nilai faktor keamanan dan mengetahui bentuk kelongsoran yang terjadi.