

ABSTRAK

Pada proyek pembangunan Silo dan Packing Plant PT SEMEN PADANG BENGKULU didapatkan letak tanah keras yang cukup dalam saat dilakukan pengujian. Hal ini berdampak pada besar penurunan yang terjadi dan pada penelitian ini digunakan Perkuatan timbunan di atas tanah lunak dengan Geotekstil berjenis Non-Woven Type PET-250 untuk meningkatkan daya dukung tanah timbunan dan memperkecil besar penurunan yang terjadi. Analisis perhitungan dilakukan dengan metode Terzaghi dan juga program PLAXIS 8.2 2D dan dibandingkan hasil waktu dan penurunannya. Besar penurunan Analisis metode Terzaghi untuk timbunan 5 m tebal 32 m yaitu 3,647 dan waktu 90% konsolidasi yaitu 2791,7 hari. Penurunan pada program PLAXIS 8.2 2D pada analisis tanpa perkuatan timbunan 5 m tebal 32 m sebesar 3,078 m dan dengan perkuatan sebesar 2,490.

Kata kunci: *Penurunan, Geotekstil, Terzaghi, Plaxis 8.2 2D*

ABSTRACT

In the Silo and Packing Plant construction project of PT SEMEN PADANG BENGKULU, it was found that the location of the hard soil was deep enough when the test was carried out. This has an impact on the amount of settlement that occurs and in this study used Embankment reinforcement on soft soil with Non-Woven Type PET-250 Geotextile to increase the carrying capacity of the embankment soil and minimize the amount of settlement that occurs. Calculation analysis was carried out using the Terzaghi method and also the PLAXIS 8.2 2D program and compared the results of the time and the decrease. The amount of settlement of the Terzaghi method analysis for a 5 m embankment with a thickness of 32 m is 3.647 and the 90% consolidation time is 2791.7 days. The settlement of the PLAXIS 8.2 2D program in the analysis without reinforcement of 5 m thick 32 m embankment was 3.078 m and with reinforcement of 2.490 m.

Keywords: *Settlement, Geotextiles, Terzaghi, Plaxis 8.2*