

## INTISARI

Karung plastik sering dibuang percuma di tempat sampah. Tanah lunak mempunyai daya dukung yang rendah. Karung plastik dimanfaatkan untuk mengurangi penurunan pada tanah lunak. Penurunan tanah lunak dapat dicari dengan metode numerik, namun terkadang penurunannya tidak sesuai di lapangan. Penurunan dapat juga dicari dengan *trial embankment* tapi pembuatan model yang besar membutuhkan biaya besar. Model *embankment* dibuat untuk mendapatkan penurunan yang mendekati di lapangan namun dengan biaya tidak banyak. Tujuan penelitian ini mengkaji tentang perilaku pembebanan *embankment* diatas tanah lempung lunak setelah diberi perkuatan karung plastik

Penelitian ini membahas korelasi antara penurunan dengan variasi jumlah lapisan perkuatan karung plastik, membahas korelasi antara penurunan dengan waktu. Menghitung daya dukung ultimit dan bentuk keruntuhan model akibat beban *embankment*. Model *embankment* dibuat dari bahan *flexiglass* dan bersifat kaku (*rigid*) dengan skala 1:100. Selain uji model penurunan dengan variasi jumlah perkuatan dan tanpa perkuatan, dilakukan pengujian pendukung yaitu : uji konsolidasi, uji model dengan variasi ketebalan tanah dan uji tarik karung plastik.

Dari hasil penelitian didapatkan semakin tebal lapisan tanah lunak penurunan yang terjadi semakin besar. Semakin banyak lapisan perkuatan yang diberikan semakin kecil penurunan yang terjadi, semakin besar daya dukungnya dan semakin bertambah lama waktu keruntuhannya.. Besarnya pengurangan penurunan antara 2 dan 3 lapis perkuatan hampir sama yaitu 42 % dan 45 %. Waktu penurunan ultimit antara 2 lapis dengan 3 lapis perkuatan hampir sama. Daya dukung ultimit untuk tanpa dan dengan 1, 2, 3 perkuatan berturut-turut adalah 3,43kPa, 3,97kPa, 6,1kPa, dan 6,14kPa. Keruntuhan atas *embankment* terjadi berguling searah jarum jam tetapi juga ada yang berguling berlawanan arah jarum jam.