

## INTISARI

*Pada umumnya, konstruksi embankment tanah lunak akan menyebabkan penurunan(settlement)akibat rendahnya kuat dukung dan penambahan tegangan vertikal. Semakin besar beban pada embankment tersebut dan semakin lunak tanah secara teoritis penurunan (settlement) akan semakin besar. Untuk mengurangi besarnya penurunan dilakukan stabilisasi embankment dengan campuran LRHA (Lime Rice Husk Ash) dan serat karung plastik dengan konfigurasi berupa lapisan. Diharapkan stabilisasi tersebut akan memberikan peningkatan kekuatan tanah embankment. Tugas akhir ini bertujuan untuk mengkaji dan membandingkan nilai penurunan (S) pada beban tertentu, beban vertikal maksimum ( $P_{maks}$ ) dan kuat dukung ultimit ( $q_u$ ) pada struktur embankment tanah asli terhadap struktur embankment tanah dengan lapisan campuran LRHA+serat karung plastik, baik di atas fondasi tanah lanau plastisitas tinggi maupun di atas fondasi tanah lempung sangat lunak.*

*Penelitian utama berupa uji beban model embankment yang dibuat di atas fondasi tanah lempung sangat lunak dan di atas fondasi tanah lanau plastisitas tinggi dengan ukuran 100 cm x 20 cm x 20 cm. Sampel embankment dan tanah dasar di bawah embankment diuji dalam keadaan kondisi OMC dan MDD. Model embankment diletakkan di tengah-tengah fondasi dan diberi beban merata dengan menggunakan plat baja, proving ring dan dipasang dial gauge untuk menentukan penurunan, dan penurunan dibaca secara bertahap hingga mencapai keruntuhan.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanah embankment dengan penambahan perkuatan campuran LRHA+serat karung plastik dengan konfigurasi lapisan dapat meningkatkan kekuatan tanah disekitarnya campuran lapisan. Peningkatan nilai kuat dukung ultimit ( $q_u$ ) tanah embankment di atas fondasi tanah lanau plastisitas tinggi sebesar 2,04 kali dari embankment tanah asli, sedangkan untuk embankment tanah di atas fondasi tanah lempung sangat lunak sebesar 7,69 kali dari embankment tanah asli. Dan dapat pula mengurangi penurunan baik di atas fondasi tanah lanau maupun di atas fondasi tanah lempung sangat lunak pada beban masing-masing sebesar 280 kg dan 127,5 kg terjadi pengurangan penurunan masing-masing sebesar 40,59% dan 71,65% dari embankment tanah asli.*

*Kata kunci: perkuatan, penurunan, kuat dukung, embankment, tanah lunak*