

**PERILAKU TANAH PASIR DENGAN PERKUATAN
(KARUNG GONI DAN KARUNG PLASTIK) BERBENTUK**

SERAT DISKRIT

Oleh
Rina Yuliet, MT¹
Andriani, MT²
Regina Primasari³

- 1) Staf Pengajar Teknik Sipil Universitas Andalas
- 2) Staf Pengajar Teknik Sipil Universitas Andalas
- 3) Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas

Abstrak

Perbaikan tanah merupakan proses atau usaha memperbaiki struktur tanah menjadi lebih kuat, dengan adanya perbaikan tanah ini dapat menyelesaikan permasalahan geoteknik yang terjadi. Dengan memberikan perkuatan berupa karung goni dan karung plastik akan menjadikannya lebih kuat.

Penelitian ini bertujuan mengetahui perilaku mekanis tanah pasir dengan mendapatkan kuat geser tanah pasir. Kuat geser tanah pasir ini diuji sebelum dan sesudah diberi perkuatan. Pengujian parameter kuat geser menggunakan alat uji geser langsung dengan kondisi tegangan total. Bahan perkuatan yang digunakan pada penelitian ini berupa karung goni, dan karung plastik yang berbentuk serat diskrit.

Dari penelitian yang dilakukan dengan memberikan perkuatan pada pasir maka akan meningkatkan nilai parameter kuat geser pasir (kohesi dan sudut geser). Nilai sudut geser paling besar ditunjukkan pada jenis perkuatan pasir + 2 % karung goni sebesar 40.10° dan jenis perkuatan pasir + 2% karung plastik memiliki kohesi terbesar yaitu $0,0563 \text{ kg/cm}^2$. Untuk semua jenis variasi perkuatan dengan bentuk serat diskrit memiliki nilai kohesi dan sudut geser lebih besar dari pasir tanpa perkuatan.

Kata Kunci : Tanah Pasir, Kuat Geser, Karung Goni, Karung Plastik, Diskrit

