

## INTISARI

Stabilisasi tanah dengan campuran kapur telah banyak dilakukan untuk memperbaiki sifat-sifat tanah yang tidak diinginkan. Perbaikan tanah juga dapat dilakukan secara mekanis dengan cara inklusi serat plastik ke dalam tanah untuk meningkatkan kuat tarik. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh penambahan serat plastik dan pengaruh ukuran benda uji terhadap kuat tarik belah (*split tensile strength*).

Pada kajian ini, Pengujian yang dilakukan adalah uji kuat tarik belah (*split tensile test*). Ukuran diameter benda uji dibuat bervariasi, yaitu 36 mm, 50 mm, 60 mm, 70 mm, 90 mm, 110 mm, 130 mm, dan 150 mm. Tinggi benda uji dibuat dengan ukuran dua kali diameter ( $L/D = 2$ ). Uji kuat tarik belah dilakukan setelah benda uji berumur 7 hari terhadap tiga kelompok benda uji, yaitu tanah asli (tanpa campuran), tanah yang dicampur dengan 10 % kapur (dari berat total campuran), dan tanah yang dicampur dengan 10 % kapur (dari berat total campuran) dan 0,1 % serat (dari berat total campuran).

Berdasarkan hasil pengujian, serat berperan untuk meningkatkan sifat daktilitas dari campuran tanah-kapur. Penambahan serat dalam campuran tanah-kapur dapat meningkatkan kuat tarik belah. Ukuran benda uji juga mempengaruhi kuat tarik yang dihasilkan. Semakin besar ukuran benda uji maka kuat tarik belah yang dihasilkan semakin rendah. Kuat tarik belah tertinggi diperoleh pada benda uji dengan ukuran diameter 50 mm. Berdasarkan grafik inflection point antara kuat tarik belah yang dihasilkan dengan diameter benda uji, maka ukuran benda uji standar yang disarankan untuk tanah campuran kapur dan serat karung plastik adalah 60 mm.

**Kata kunci :** Stabilisasi tanah, kapur, serat plastik, kuat tarik belah, ukuran benda uji, standar ukuran