

## BAB IV

### HIPOTESIS

Kuat geser (*shear strength*) tanah dipengaruhi oleh kohesi, sudut gesek dalam dan tegangan normal yang bekerja pada bidang runtuhnya, sesuai teori *Coulomb* (1776) yang dapat ditinjau terhadap daya dukung tanah (*bearing capacity*). Hal ini juga sesuai dengan aplikasi geotekstil untuk perkuatan, yaitu untuk meningkatkan daya dukung tanah. Sifat kuat tarik (*tensile strength*) yang dimiliki geotekstil akan dapat menambah nilai tegangan normal, juga akan dapat memberikan tambahan tahanan geser. Dengan bertambahnya nilai tegangan normal dan tegangan geser, maka sesuai teori *Coulomb*, berarti tanah tersebut akan lebih mempunyai kemampuan dalam menahan beban (*Luthfi Hasan, 1998*).

Dengan mengaplikasikan tanah lempung dengan menggunakan geotekstil akan meningkatkan kekuatan daya dukung dan gaya geser pada stabilisasi tanah. Untuk membuktikan ada peningkatan atau tidak dapat dilakukan tes uji tekan bebas, uji geser dan CBR yang dapat dilakukan di laboratorium.