

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanah Lempung

Tanah lempung adalah tanah yang terdiri dari partikel mikroskopis dan submikroskopis yang berbentuk lempengan-lempengan pipih dan merupakan partikel-partikel dari mika, mineral-mineral lempung dan mineral-mineral yang sangat halus lainnya (Das,1985).

Sifat-sifat tanah lempung menurut (Hardiyatmo, 1992);

1. ukuran butir halus, kurang dari 0,002 mm,
2. permeabilitas rendah,
3. kenaikan kapiler tinggi,
4. bersifat sangat kohesif,
5. kadar kembang susut tinggi
6. proses konsolidasi lambat.

2.2. Penelitian Terkait

Hatmoko, J.T. dan Lulie, Y., (2007), melakukan penelitian tentang UCS Tanah Lempung Ekspansif yang Distabilisasi dengan Abu Ampas Tebu dan Kapur. Hasil penelitian menunjukkan Kuat tekan bebas tanah yang dicampur dengan kapur selalu naik dengan naiknya kadar kapur di dalam tanah serta lamanya pemeraman. Pada kadar kapur 6% dan 8% tidak terlihat adanya perbedaan yang signifikan sehubungan dengan kuat tekan bebas tanah.

Hatmoko, J.T. dan Suryadharma Y.H. (2013), melakukan penelitian tentang Efek Rasio Kapur-Abu Ampas Tebu pada Kuat Tekan Bebas Tanah Ekspansif. Hasil penelitian menunjukkan Pada pengujian kepadatan tanah + kapur, dengan bertambahnya kadar kapur dan waktu pemeraman, kepadatan maksimum meningkat dan dicapai nilai maksimum pada kadar kapur 8%. Untuk kadar kapur 10% mengalami penurunan dibanding dengan pada kadar kapur 8%. Pada pemadatan tanah + kapur + abu, kenaikan signifikans terjadi pada kadar abu

dari 8% ke 10%, yang berarti kadar abu optimum terjadi pada 10%. Dengan demikian rasio terbaik antara kapur : abu adalah 8% : 10%

