

## Studi perbandingan properties dan kekuatan geser tanah expansive dan clay shale = Comparison study of properties and shear strength of expansive and clay shale soil

Reza Riil Akbar Pertantyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492353&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan nilai sifat atau sifat fisik dan parameter kuat geser dari tanah ekspansif dan tanah lempung serpih. Sampel tanah tanah ekspansif dan clay shale diambil langsung dari lokasi pengumpulan dengan metode mesin bor untuk pengujian laboratorium nanti. Hasil yang diperoleh adalah nilai berat jenis 2,707 untuk tanah lempung serpih dan 2.719 - 2.738 untuk lahan ekspansif, dari hasil tersebut diklasifikasikan sebagai tanah lempung non organik. Hasil yang didapat dari pengujian hidrometer dan Analisis saringan untuk tanah clay shale berupa fraksi clay 43% dan lanau 57%, sedangkan untuk tanah ekspansif fraksi lempung berkisar antara 34% - 42% dan lumpur 58% - 66%. Dari hasil pengujian, kedua jenis tanah tersebut diklasifikasikan sebagai jenis tanah lumpur tanah liat. Selain itu, dari hasil pengujian batas atterberg

Artinya, tanah ekspansif dan clay shale soil merupakan jenis tanah memiliki plastisitas dan potensi ekspansi yang relatif tinggi. Hasil Ini bersama-sama dengan hasil parameter kekuatan geser kemudian dibandingkan baik tanah maupun dengan penelitian sebelumnya yang akan diperoleh karakteristik tanah lempung serpih dan tanah ekspansif. ....This study aims to obtain the value of physical properties or traits and the parameter of shear strength of expansive soil and shale clay. Soil samples for expansive soil and clay shale were taken directly from the collection site using a drilling machine method for later laboratory testing.

The result obtained is a specific gravity value of 2.707 for clay soil shale and 2,719 - 2,738 for expansive land, from these products classified as non organic clay. The results obtained from hydrometer testing and sieve analysis for clay shale soil were clay fraction 43% and silt 57%, while for expansive soil the clay fraction ranged from 34% - 42% and mud 58% - 66%. From the test results, the two types of soil are classified as soil types clay mud. In addition, from the results of atterberg limit testing This means that expansive soil and clay shale soil are types of soil has relatively high plasticity and expansion potential. Result This together with the results of the shear strength parameters are then compared with both the soil and previous studies which will obtain the characteristics of the shale clay and expansive soil.