

## Studi perkuatan tanah clayshale akibat perbedaan sudut geometri terhadap faktor keamanan = Strenght of clayshale soil study due to angle of geometric differences toward slope safety factor

Kadek Agus Wahyu Sanjaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20490446&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Lempung serpih yang biasa dikenal dengan clayshale ketika belum mengalami pelapukan memiliki kemampuan untuk menahan beban yang cukup tinggi. Ketika mengalami pelapukan dengan paparan cuaca yang ekstrim, tanah ini akan menjadi sangat rentan dan rawan apabila dibangun bangunan di atasnya. Propylene Glycol dan Kalium Klorida diduga mampu mengurangi sifat dari lempung serpih dan dapat meningkatkan kestabilannya, namun sebaliknya kedua bahan kimia ini membuat spesimen lempung serpih mengalami penurunan kemampuan untuk menahan beban. Maka dari itu dilakukan studi dengan metode analisis balik untuk melihat berapa besar faktor keamanan dan pergeseran yang terjadi pada lempung serpih pada berbagai variasi perbaikan yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Plaxis 2D dalam menyimulasikan perilaku tanah.

.....Lempung Serpih commonly known as clayshale when it is not weathered, the ability to withstand the load becomes quite high, but when it is weathered with extreme weather, the soil will become very vulnerable specially when buildings are built on it. Propylene Glycol and Potassium Chloride are considered capable reducing clay shale and improve their stability, but these two chemicals make clayshale have decreased ability to withstand. Therefore, a back-analysis method was conducted to see how much safety factor and displacement occurred to clayshale in various variations of repairs carried out with Plaxis 2D software in simulating soil behavior.