

**PENGARUH KADAR AIR TERHADAP KEKUATAN TANAH
LEMPUNG DI PANGKALAN KABUPATEN LIMAPULUH
KOTA**

SKRIPSI

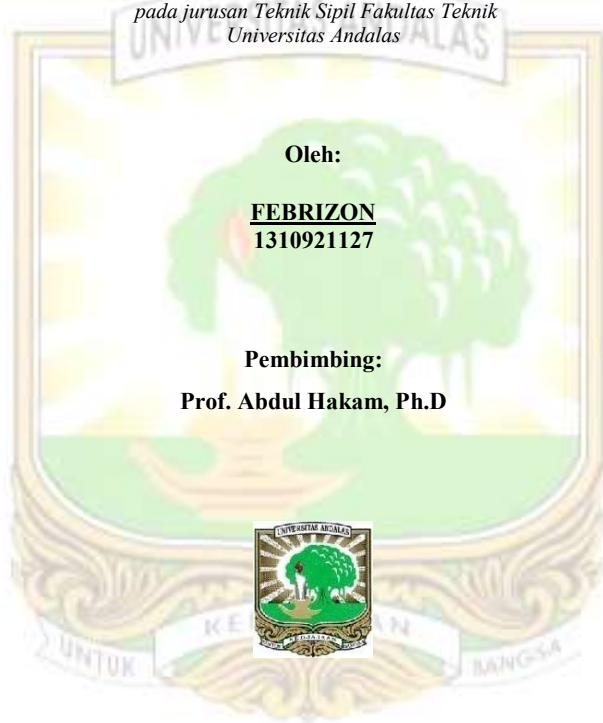
*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Srata-1
pada jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*

Oleh:

FEBRIZON
1310921127

Pembimbing:

Prof. Abdul Hakam, Ph.D



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018
ABSTRAK**

Sifat tanah lempung yang plastis sangat dipengaruhi oleh kadar air yang dikandungnya, apabila tanah tersebut berada pada kadar air yang ideal, maka tanah tersebut akan sangat baik kekuatannya, tetapi bagaimana apabila tanah tersebut mempunyai kadar air yang rendah? atau tanah tersebut mempunyai kadar yang tinggi? Maka untuk melihat hasilnya, diperlukan pengujian pada sampel tanah lempung, dengan cara memberikan variasi kadar air pada tanah lempung tersebut, lalu bandingkan berapa kekuatannya.

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan pengaruh kadar air terhadap tanah lempung. Pengujian yang dilakukan yaitu indeks propertis tanah dan sifat mekanis tanah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar air sangat berpengaruh terhadap tanah lempung. Berdasarkan data yang didapatkan dalam pengujian, Berdasarkan nilai Atterberg limit, pengaruh kadar air terhadap tanah lempung adalah apabila kadar air tanah berada dibawah nilai plastis limit, maka tanah menjadi tidak kohesif karena kering, dan apabila kadar air tanah berada diatas nilai liquid limit, maka tanah akan menjadi encer.

Hubungan kadar air dengan nilai q_u adalah, semakin bertambah kadar air maka nilai q_u akan semakin meningkat, sampai mendekati nilai liquid limit tanah tersebut. Apabila sudah mendekati nilai liquid limit, maka nilai q_u akan menurun, hal ini disebabkan oleh tanah yang menjadi encer sehingga kekuatan tanah tersebut berkurang.

Kata Kunci: Kadar Air, Liquid Limit, Plastis Limit, q_u .