

# STABILISASI TANAH LEMPUNG DARI JL. DLINGO, DESA MANGUNAN DENGAN KAPUR TOHOR DAN ABU SEKAM PADI DITINJAU DARI UJI KUAT TEKAN BEBAS

Ninik Ariyani, Napolion Bay Kalla & Ryan Nofibre Ifung  
Prgram studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Immanuel Yogyakarta  
Jl. SOLO KM. 11,1 P.O. BOX 4/YKAP YOGYAKARTA  
e-mail : [ninikariyani@ukrimuniversity.ac.id](mailto:ninikariyani@ukrimuniversity.ac.id), e-mail: [napolion17@student.ukrimuniversity.ac.id](mailto:napolion17@student.ukrimuniversity.ac.id),  
e-mail: [napolion17@student.ukrimuniversity.ac.id](mailto:napolion17@student.ukrimuniversity.ac.id)

## INTISARI

*Tanah lempung adalah tanah yang mempunyai kembang susut tinggi akibat adanya perubahan kadar air, sehingga daya dukung sangat dipengaruhi oleh perubahan kadar air. Stabilisasi tanah adalah pencampuran tanah dengan bahan tertentu, guna memperbaiki sifat-sifat teknis tanah. Tanah dari Jl. Dlingo, Desa Mangunan, Kec. Dlingo, Kab. Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai indeks plastisitas yang tinggi yaitu sebesar 49,14%, untuk itu perlu dilakukan stabilisasi dengan menambahkan kapur tohor dan abu sekam padi dengan variasi campuran kapur tohor 15% dan abu sekam padi 0%, 5%, 10%, 15% terhadap berat kering tanah dengan lama pemeraman 1 hari dan 7 hari. Pengujian yang dilakukan yaitu specific gravity, kadar air, distribusi ukuran butir tanah, batas-batas Atterberg, kompaksi dan uji kuat tekan bebas. Dari hasil pengujian tanah tanpa campuran diperoleh nilai indeks plastisitas sebesar 49,14%,  $\gamma_d$  maks sebesar 1,39 gr/cm<sup>3</sup> dan  $q_u$  sebesar 0,31 kg/cm<sup>2</sup>. Setelah dicampur bahan stabilisator nilai indeks plastisitas turun mejadi 11,03% dan  $\gamma_d$  maks sebesar 1,30 gr/cm<sup>3</sup> yang diperoleh pada variasi campuran kapur tohor 15% dan abu sekam padi 15% lama pemeraman 7 hari. Sedangkan nilai  $q_u$  terbesar yaitu 1,19 kg/cm<sup>2</sup> yang diperoleh pada variasi campuran kapur tohor 15% dan abu sekam padi 10% lama pemeraman 7 hari.*

**Kata Kunci :** Tanah Lempung, Kapur Tohor, Abu Sekam Padi, Stabilisasi Tanah, Uji Kuat Tekan Bebas (*Unconfined Compression Test*).