

# **PENGARUH PENAMBAHAN GARAM DAPUR SEBAGAI BAHAN STABILITAS TANAH LEMPUNG TERHADAP NILAI KUAT TEKAN BEBAS**

Ninik Ariyani, Firman Pedakris Zebua & Theodorus Ziliwu  
Program 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: [firman.p17@student.ukrimuniversity.ac.id](mailto:firman.p17@student.ukrimuniversity.ac.id),  
e-mail: [theodorus@student.ukrimuniversity.ac.id](mailto:theodorus@student.ukrimuniversity.ac.id)

## ***INTISARI***

*Tanah lempung merupakan tanah yang mempunyai daya dukung sangat buruk. Stabilisasi daya dukung tanah biasanya dipilih sebagai salah satu alternatif dalam perbaikan tanah. Stabilisasi tanah adalah pencampuran tanah dengan bahan tertentu atau bahan kimiawi. tanah yang digunakan dari Desa Sandang Rejo, Kec. Minggir, Sleman, DIY. Pada penelitian ini garam dapur ditambahkan dengan variasi campuran 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25% terhadap berat kering tanah dengan pemeraman 24 jam dan 7 hari. Pengujian yang dilakukan adalah kadar air, specific gravity, batas-batas atterberg, distribusi ukuran butir tanah, kompaksi dan uji kuat tekan bebas.*

*Dari hasil pengujian tanah tanpa campuran nilai hasil uji Unconfined Compression Test yang dilakukan diperoleh nilai kuat tekan bebas tanah ( $q_u$ ) pada tanah tanpa campuran sebesar  $0,401 \text{ kg/cm}^2$  pada pemeraman 24 jam dan pada pemeraman 7 hari diperoleh nilai kuat tekan bebas tanah sebesar  $0,446 \text{ kg/cm}^2$ . Setelah ditambah garam dapur pada pemeraman 24 jam maupun 7 hari diperoleh nilai kuat tekan bebas tanah ( $q_u$ ) tertinggi pada campuran dengan variasi garam dapur (NaCl) 25% yaitu sebesar  $0,742 \text{ kg/cm}^2$  dan  $0,748 \text{ kg/cm}^2$*

***Kata Kunci :*** Tanah lempung, Stabilisasi tanah, Garam dapur (NaCl), Unconfined Compression Test (UCT).