

RINGKASAN

Achmad Nuryunanto, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Juli 2013, *Pengaruh Variasi Kedalaman Pondasi Menerus Dan Variasi Sudut Kemiringan Lereng Terhadap Daya Dukung Pondasi Di Dekat Lereng Pada Pemodelan Fisik Lereng Tanah Pasir Dr 74 %*, Dosen Pembimbing : As'ad Munawir dan Suroso.

Keterbatasan lahan pada daerah tanah datar di Indonesia menjadikan tanah lereng yang memiliki kecuraman tinggi menjadi pilihan lahan pembangunan pada daerah-daerah padat penduduk. Pada pembangunan bangunan di tepi lereng, perlu diketahui rasio jarak dan kedalaman pondasi yang tepat terhadap tepi lereng agar tidak terjadi kelongsoran pada pembangunan dekat lereng. Fungsi dari pondasi yang menahan bangunan adalah menyebarkan gaya dari bangunan kepada tanah dibawahnya, bila tanah yang ditempati oleh bangunan tersebut tidak memiliki rasio jarak yang aman, sudah pasti lereng akan runtuh.

Pada penelitian ini dipakai model test dengan ukuran panjang 1,50 m, lebar 1,0 m dan tinggi 1,0 m. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui lokasi dan kedalaman perkuatan optimum pada lereng tidak stabil (unstable slope) , dimana perkuatan dipasang dengan empat variasi berbeda. Serta dengan melakukan variasi kedalaman dan variasi jarak pondasi ke tepi lereng dengan empat variasi berbeda pula. Proses pemadatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan cara membagi lereng model sebanyak tujuh lapisan dan dipadatkan dengan *proctor standart* dengan jumlah tumbukan berdasarkan hasil *trial error* kepadatan. Pembebanan dilakukan dengan menambahkan beban secara bertahap sampai mencapai beban runtuh pada pemodelan lereng. Beban dimodelkan sebagai *strip footing* yang menyalurkan beban dari *load cell*.

Hasil dari variasi jarak dan kedalaman dalam penelitian ini menunjukkan bahwa model lereng mengalami peningkatan daya dukung secara signifikan. Dimana lokasi terbaik pondasi menerus adalah pada jarak pondasi ke tepi lereng 9 cm dengan kedalaman pondasi 9 cm. Berdasarkan pengujian ini dapat disimpulkan bahwa semakin panjang jarak pondasi ke tepi lereng dan semakin dalam pondasi terhadap permukaan datar, maka daya dukung akan semakin besar.

Kata-kata kunci : pondasi menerus, kemiringan lereng, daya dukung lereng