

ABSTRAK

Setiap kegiatan konstruksi memerlukan berbagai macam analisa guna menunjang berjalannya suatu pekerjaan konstruksi. Analisa stabilitas lereng merupakan analisa yang harus dilakukan karena hampir setiap pekerjaan konstruksi akan melibatkan pembuatan lereng seperti, galian, timbunan, dan konstruksi di atas lereng. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas lereng pada kondisi asli (tanpa dinding penahan tanah) dan mengetahui stabilitas lereng dengan menggunakan dinding penahan tanah. Tipe dinding penahan tanah yang digunakan adalah dinding penahan kantilever.

Analisis dilakukan dengan menggunakan software Plaxis 8.2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan nilai kohesi terkoreksi ($c = 30 \text{ kN/m}^2$) didapatkan nilai angka keamanan lereng sebesar 1,13. Dari hasil analisis dengan menggunakan dinding penahan tanah kantilever setinggi 2 meter sangat mempengaruhi nilai stabilitas lereng dimana terjadi peningkatan faktor keamanan dari 1,13 menjadi 1,3876. Dengan memodelkan dinding penahan tanah sebagai pelat didapatkan angka keamanan 1,3985. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang berarti jika kita memodelkan dinding penahan tanah sebagai pelat.

Untuk perencanaan tulangan plat didapatkan jumlah tulangan minimum dinding tegak 4 D19 dan slab 8 D19.

Kata Kunci : Stabilitas lereng, Angka keamanan, Dinding kantilever, Plat