

RINGKASAN

Lereng adalah bidang miring yang tercipta akibat adanya beda tinggi antara satu bidang tanah dengan bidang lainnya. Dinding penahan tanah merupakan suatu struktur konstruksi dengan fungsi sebagai penahan tanah yang memiliki kemiringan tertentu agar tidak terjadi keruntuhan.

Metode yang digunakan adalah metode sekunder atau metode penelitian yang melibatkan penggunaan data yang sudah ada yaitu berupa data SPT, data dinding penahan tanah dan data beban Gedung. Hasil perhitungan manual didapatkan *Safety Factor*, nilai stabilitas geser sebesar 1,897, nilai stabilitas guling 3,196 dan nilai stabilitas daya dukung tanah 1,812. Hasil Perhitungan dengan metode elemen hingga untuk kondisi sebelum adanya beban adalah sebesar 2,392 maka di anggap aman dan dengan kondisi setelah ada beban diperoleh *Safety Factor* sebesar 1,749 maka di anggap aman.

Berdasarkan analisis perhitungan dan pembahasan pada penelitian ini, maka didapatkan kesimpulan bahwa, dari analisis dinding penahan tanah kantilever menggunakan metode elemen hingga yaitu, pada kondisi ekisting *Safety Factor* dinding penahan tanah sebesar 2,392 sedangkan dengan beban struktur paska konstruksi *Safety Factor* dinding penahan tanah sebesar 1,749. Dengan nilai *Safety Factor* yang diperoleh $>1,25$ dari yang disyaratkan maka dianggap aman.

KATA KUNCI: Stabilitas Lereng, Dinding Penahan Tanah, Angka Aman