

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisa dan observasi lapangan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Pada lokasi studi ber dasarkan Peta Geologi Lembar Magelang dan Semarang , Jawa (Departemen Energi, dan Sumber Daya Mineral, 1991) termasuk daerah dengan zona kerentanan gerakan tanah tinggi dimana terdiri dari lapisan pasir kelanauan dan lempung kelanauan.
- Dari perhitungan manual, kondisi awal lereng didapat angka FK kritis oleh karena itu diperkuat dengan DPT. Tetapi pada dalam perhitungan cek keamanan,DPT tidak aman. Kemudian diganti dengan struktur Bored Pile, pada perhitungan cek keamanan Bored Pile aman.
- Pergerakan tanah yang cukup besar disebabkan oleh gaya lateral tanah dimana pergerakan terbesar terjadi pada bagian bawah lereng.
- Dari hasil analisa program *Plaxis V8* terhadap stabilitas lereng pada lokasi studi pada kondisi sudah terdapat DPT dan dibebankan beban lalu lintas diperoleh nilai *Safety Factor* lereng sebesar 1,116 dengan *Total Displacement* yaitu 48,01 cm.
- Untuk penanganan pada lokasi studi dicoba dengan menggunakan *dinding penahan tanah kantilever*, dan *bored piles*

6.2 SARAN

- Alternatif penanganan yang dianjurkan pada lokasi studi yaitu memakai konstruksi Bored Piles dengan $d = 60$ cm.Dengan konstruksi tersebut, program *Plaxis 8* mengeluarkan *output Safety Factor* sebesar 1,572 dan *Total Displacement* menjadi berkurang yaitu menjadi sebesar 14,124 cm.
- Solusi ini dipilih karena dapat menaikkan nilai *Safety Factor* yang lebih besar dan memperkecil *Total Displacement* apabila dibandingkan dengan penggunaan dinding penahan tanah kantilever .

- Untuk memperoleh analisa yang lebih tepat sebaiknya dilengkapi dengan data geologi untuk mengetahui keadaan struktur tanah.