

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dalam analisis lereng galian segmen C STA 30+425 pada proyek jalan Sorowako Bahodopi ini membagi lereng dalam kondisi dengan adanya gempa, tanpa adanya gempa dan kemungkinan adanya beban kendaraan. Dari hasil analisis tersebut di dapat sebagai berikut:

1. Didapat Faktor Keamanan untuk tiap metode

A. Faktor Keamanan Metode Bishop

Dari hasil analisis didapat nilai minimum pada lereng tiap kondisi adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya beban gempa didapat faktor keamanan lereng minimum 2,003
- 2) Tanpa adanya beban gempa didapat faktor keamanan lereng minimum 2,006
- 3) Kemungkinan adanya beban kendaraan didapat faktor keamanan lereng minimum 1,661

B. Faktor Keamanan Metode Janbu

Dari Hasil analisis didapat nilai minimum pada lereng tiap kondisi adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan adanya beban gempa didapat faktor keamanan lereng minimum 2,212
- 2) Tanpa adanya beban gempa didapat faktor keamanan lereng minimum 2,214
- 3) Kemungkinan adanya beban kendaraan didapat faktor keamanan lereng minimum 1,640

2. Dari hasil analisis gunakan faktor keamanan yang paling minimum untuk mendesign lereng galian.
3. Dengan melihat tabel 4.4 dan 4.5 untuk kondisi dengan gempa dan tanpa gempa tidak terlalu jauh berbeda sehingga dapat mengabaikan faktor gempa yang terjadi.
4. Dengan melihat tabel 4.4 dan 4.5 untuk kondisi kemungkinan adanya beban kendaraan faktor keamanan jauh dengan yang tanpa kendaraan, hal ini disebabkan karena beban kendaraan menambah gangguan yang terjadi dalam lereng atau menambah momen dorong pada tanah.
5. Maka dapat disimpulkan bahwa lereng tersebut aman karena nilai faktor keamanan yang lebih dari 1,60. Harga 1,60 merupakan faktor keamanan desain yang mengacu pada Manual Penanganan Lereng Jalan Buku 1.

5.2 Saran

Dalam menggunakan program slope Oasys perlu dicoba dengan berbagai kemungkinan titik pusat dari bidang longsor sehingga dapat diketahui berapa harga faktor keamanan minimum yang didapat dan juga bidang kelongsorannya karena untuk tiap lereng dapat terjadi berbagai kemungkinan kelongsoran yang terjadi. Maka diperlukan ketelitian dan kecermatan dalam menganalisis lereng dengan menggunakan program agar tidak terjadi kesalahan yang besar dalam analisis lereng terutama dalam menganalisis lereng yang mempertimbangkan faktor gempa yang terjadi.