

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Hasil analisis pada lereng asli Jalan Ponorogo-Trenggalek Sta. 23 + 600 menggunakan program Plaxis 8.6, dengan pemodelan lereng asli tanpa beban gempa didapatkan *safety factor* 1,1789, sedangkan pada lereng asli dengan beban gempa didapatkan *safety factor* 1,1436, kedua nilai tersebut <1,25, maka lereng dianggap labil dan mudah longsor.
2. Hasil analisis pada lereng geometri baru pada Jalan Ponorogo-Trenggalek Sta. 23 + 60 menggunakan program Plaxis 8.6, dengan pemodelan lereng geometri baru tanpa beban gempa didapatkan *safety factor* 1,5709, sedangkan pada lereng geometri baru dengan beban gempa didapatkan *safety factor* 1,5156. Kedua nilai tersebut >1,25, maka lereng dianggap aman.
3. Hasil analisis pada lereng geometri baru dengan perkuatan geotekstil pada Jalan Ponorogo-Trenggalek Sta. 23 + 60 menggunakan program Plaxis 8.6, dengan pemodelan lereng tanpa beban gempa didapatkan *safety factor* 2,379, sedangkan pada lereng dengan beban gempa didapatkan *safety factor* 2,3467. Kedua nilai tersebut >1,25, maka lereng dianggap aman.
4. Hasil analisis pada lereng dengan perkuatan turap pada Jalan Ponorogo-Trenggalek Sta. 23 + 60 menggunakan program Plaxis 8.6, dengan pemodelan lereng tanpa beban gempa didapatkan *safety factor* 1,7831, sedangkan pada lereng dengan beban gempa didapatkan *safety factor* 1,7776. Kedua nilai tersebut >1,25, maka lereng dianggap aman.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perlu adanya penelitian lanjut untuk melengkapi dan mengembangkan tema penelitian ini. Adapun saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Pemodelan lereng dan analisis dapat dilakukan menggunakan software geoteknik yang lain, seperti *geoslope* dan *STABB*.
2. Membandingkan dengan perkuatan-perkuatan lain, seperti dinding penahan tanah dan *soil nailing*.
3. Memberbanyak variasi kemiringan pada lereng.
4. Memberbanyak variasi beban vertical pada lereng.
5. Menambah variasi muka air pada lereng, dikarenakan dibagian kanan bawah lereng merupakan sungai.
6. Dilakukan perhitungan perbandingan rancangan anggaran biaya antara penggunaan perkuatan geotekstil dan turap.