

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis stabilitas lereng berdasarkan data *Standard Penetration Test* (SPT) diperoleh beberapa kesimpulan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Lereng berada dalam kondisi tidak aman karena memiliki faktor keamanan kurang dari 1,5. Faktor keamanan lereng yang dihasilkan sebelum menggunakan perkuatan, yaitu:
  - a. Perhitungan menggunakan metode fellenius diperoleh nilai faktor keamanan sebesar 1,011.
  - b. Perhitungan menggunakan metode janbu diperoleh nilai faktor keamanan sebesar 0,793.
2. Setelah lereng diperkuat menggunakan geotekstil dengan jenis *geomat erosion control* lereng mengalami peningkatan faktor keamanan, yaitu:
  - a. Hasil analisis stabilitas internal lereng memiliki faktor keamanan lebih dari 1,5, yaitu pada stabilitas internal diperoleh faktor keamanan sebesar 7,172 sehingga lereng dikatakan stabil.
  - b. Hasil analisis stabilitas terhadap kelongsoran menggunakan metode fellenius diperoleh nilai faktor keamanan lereng sebesar 6,150 sehingga lereng dikatakan stabil.
  - c. Hasil analisis stabilitas terhadap kelongsoran menggunakan metode janbu diperoleh faktor keamanan sebesar 5,932 sehingga lereng dikatakan stabil karena memiliki nilai faktor keamanan lereng yang lebih dari 1,5.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya. Adapun saran yang dapat diberikan dapat dijabarkan, antara lain sebagai berikut:

1. Permodelan lereng selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan *software* geoteknik seperti *geoslope*, *miraslope* dan sebagainya.
2. Menggunakan jenis perkuatan yang lainnya, misalnya dinding penahan tanah (*retaining wall*) dan *gabion walls*.
3. Perkuatan lereng dapat menggunakan jenis geotekstil yang lainnya.