

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis perbaikan tanah lunak dengan metode *preloading* dan *Prefabricated Vertical Drain* (PVD) menggunakan *finite element method* dengan bantuan program *Plaxis 2D V.20* pada Proyek Jalan Tol Bayung Lencir–Tempino Seksi 3 pada STA 149 + 600 didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbaikan tanah dengan metode *preloading* dan *Prefabricated Vertical Drain* (PVD) pada penelitian ini dilakukan pada jenis tanah lunak berupa tanah lempung (*clay*).
2. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa penggunaan metode *preloading* menggunakan kombinasi *Prefabricated Vertical Drain* (PVD) terbukti mempercepat waktu konsolidasi dari pada analisis *preloading* tanpa menggunakan *Prefabricated Vertical Drain* (PVD)
3. Analisis *preloading* menggunakan beberapa variasi jarak *Prefabricated Vertical Drain* (PVD) mendapatkan hasil jika pemasangan *Prefabricated Vertical Drain* (PVD) dengan jarak 1,4 m merupakan jarak yang efektif digunakan karena menghasilkan waktu konsolidasi tercepat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan ada beberapa hal yang dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya. Saran tersebut meliputi sebagai berikut:

1. Dalam melakukan analisa konsolidasi menggunakan program *Plaxis 2D V.20* untuk memperhatikan langkah demi langkah dalam proses analisisnya agar tidak terjadi kesalahan. Terutama dalam meng-*input* data material. Sehingga kegagalan dalam *running* pada program *Plaxis 2D V.20* tidak terjadi.
2. Penelitian ini dilakukan dengan mengabaikan nilai *safety factor* (SF) timbunan, oleh karena itu sebaiknya hal ini juga perlu untuk dianalisis agar keruntuhan dalam pengaplikasian timbunan dapat dihindari.