

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan hasil kesimpulan sebagai berikut :

1. Besarnya total pembebanan yang dibutuhkan selama 9 bulan untuk mempercepat proses konsolidasi pada tanah lempung lunak akibat beban primer (hanya *preloading*) adalah sebesar $265,73 \text{ kN/m}^2$ dengan tinggi pembebanan total sebesar 15,6 m. Sedangkan besarnya total pembebanan yang dibutuhkan selama 9 bulan dengan *preloading* menggunakan PVD pola segitiga dengan *smear zone* adalah sebesar $129,416 \text{ kN/m}^2$ dengan tinggi pembebanan total sebesar 7,613 m dan tanpa *smear zone* sebesar $129,411 \text{ kN/m}^2$ dengan tinggi pembebanan total sebesar 7,612 m. Hal tersebut membuktikan bahwa penggunaan *preloading* dengan PVD pola segitiga dapat mengurangi total pembebanan yang diperlukan secara signifikan dibandingkan hanya menggunakan *preloading*. Selain itu adanya *smear zone* menyebabkan total pembebanan yang diperlukan untuk mempercepat proses konsolidasi pada tanah lempung lunak sedikit lebih besar dibandingkan tanpa adanya *smear zone*.
2. Analisis stabilitas lereng tanah timbunan dengan elevasi final 6 meter menggunakan metode irisan (fellinius) memiliki *safety factor* (SF) terkecil sebesar 2,561. Hal tersebut menunjukkan bahwa stabilitas lereng dari tanah timbunan tersebut aman.

5.2 Rekomendasi

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengkaji seberapa signifikan pengaruh beban tambahan yang dibutuhkan dengan adanya *preloading* menggunakan PVD dengan pola lainnya seperti pola segi empat.
2. Untuk praktisi yang bergerak di bidang konstruksi yang menggunakan metode perbaikan tanah lunak menggunakan PVD dengan pola segitiga dengan kondisi adanya *smear zone* untuk dapat memperhatikan besarnya spasi PVD yang digunakan, kedalaman pemasangan, serta metode instalasi yang efektif untuk digunakan yang dapat berpengaruh pada hasil perencanaan.