BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan dapat ditarik sebagai berikut :

a. Analisis stabilitas sheet pile menggunakan program komputer Stawal dengan metode pendekatan total stress (kondisi undrained) menghasilkan sheet pile yang lebih panjang, yaitu 22.93 meter dari pada pendekatan efektif stress (kondisi drained) yang menghasilkan panjang sheet pile 7.75 meter. Sehingga penggunaan metode total stress lebih aman digunakan.
b. Analisis stabilitas sheet pile menggunakan Stawal hanya dapat menghasilkan kebutuhan panjang sheet pile dan bending momen, sementara deformasi yang terjadi tidak dapat diketahui. Sehingga untuk mengetahui deformasi yang terjadi harus dilakukan analisis stabilitas sheet pile menggunakan Plaxis.
c. Setelah dilakukan analisis stabilitas sheet pile menggunakan Plaxis, panjang sheet pile dapat diperpendek hingga 12 meter. Hal ini disebabkan pertimbangan deformasi dan bending momen hasil analisis tidak melebihi kekuatan dan syarat deformasi maksimum sheet pile (1% dari panjang sheet pile).
d. Pada pemodelan tanah Mohr-Coulomb dengan metode A, B, C, deformasi horizontal, bending momen dan penurunan tanah di belakang galian berdasarkan metode A dan B tidak berbeda jauh, sedangkan metode C menghasilkan nilai deformasi horizontal, bending momen dan penurunan tanah di belakang sheet pile yang paling kecil.
e. Pada kondisi total stress, hasil deformasi horizontal dan penurunan tanah di belakang galian pemodelan tanah Mohr-Coulomb metode B lebih besar dibandingkan pemodelan tanah Mohr-Coulomb metode C dan Soft Soil. Sedangkan nilai bending momen pemodelan tanah Soft Soil lebih besar dibandingkan pemodelan tanah Mohr-Coulomb metode B dan C.
f. Secara keseluruhan pada kondisi tegangan efektif, deformasi horizontal, bending momen dan penurunan tanah di belakang galian yang dihasilkan

dengan menggunakan pemodelan tanah Hardening Soil pada kondisi efektif lebih besar dibandingkan dengan pemodelan tanah Mohr-Coulomb dan Soft Soil.

g. Pemodelan tanah Mohr-Coulomb paling umum digunakan karena parameter tanah pada pemodelan tanah ini sangat sederhana.

6.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan penulis untuk penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut :

a. Perlu dilakukan perbandingan dengan hasil monitoring di lapangan agar dapat diketahui pemodelan tanah yang hasilnya mendekati kondisi yang terjadi di lapangan.
b. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut terhadap parameter pemodelan tanah Hardening Soil, karena pemodelan tanah tersebut belum umum digunakan.
c. Perlu dilakukan pendekatan parameter pemodelan tanah Mohr-Coulomb terhadap pemodelan tanah Hardening Soil.
d. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang pengaruh galian dangkal (Shallow excavation) dan galian dalam (deep excavation)
e. Perlu dilakukan studi terhadap perilaku stress path dan tekanan air pori.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 1

6.1 Kesimpulan 1

6.2 Saran 2