

## BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

- ❏ Pada perhitungan manual dalam perencanaan konstruksi dinding penahan tanah, syarat angka keamanan telah terpenuhi. Namun pada perencanaan pondasi tiang dari kayu jenis bengkirai, syarat angka keamanan tidak terpenuhi.
- ❏ Dari *output* program *Plaxis 7.11*, keadaan *existing* tidak memenuhi syarat keamanan untuk konstruksi dinding penahan tanah dan pondasi tiang dari kayu jenis bengkirai, yaitu sebesar 1,5. Angka keamanan yang diberikan pada keadaan *existing* adalah sebesar 0,300 untuk keadaan lereng tanpa perkuatan. Sedangkan pada keadaan dengan perkuatan angka keamanan yang diberikan lebih kecil dari 0,300.
- ❏ Perbedaan antara hasil *output* manual dengan program *Plaxis 7.11* disebabkan karena analisa perhitungan manual kurang terperinci dan kontrol perhitungannya kurang mendalam.
- ❏ Untuk mengatasi konstruksi *existing* yang *collapse* dianjurkan untuk memakai konstruksi *sheet pile* dengan angkur mati dari jenis profil baja yang diberi gaya *pre stress* sebesar 80 kN/m. Dengan konstruksi turap, program *Plaxis 7.11* mengeluarkan *output* sebesar 6,98. Angka keamanan yang diberikan lebih besar dari angka keamanan yang disyaratkan untuk konstruksi turap yaitu sebesar 2. Angka keamanan yang diberikan memang sangat besar namun deformasi yang diijinkan sangat kecil yaitu sebesar 9,28 cm. Jika deformasi melebihi 9,28 cm maka konstruksi turap akan *collapse*.
- ❏ Perlu diadakan penyelidikan lebih lanjut untuk lapisan lempung dan lanau kepasiran karena dari program *Plaxis 7.11*, tanah tersebut menunjukkan sifat yang menyerupai sifat tanah ekspansif. Penyelidikan dimaksudkan untuk mendefinisikan sifat-sifat tanah ekspansif yang merugikan sehingga sifat yang merugikan tersebut dapat dikurangi dengan cara *soil improvmnt* atau *soil stabilization*.