

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil uji yang di lakukan di lapangan didapatkan nilai-nilai parameter tanah berupa nilai perlawanan penetrasi konus ( $q_c$ ), dan nilai perlawanan total ( $q_t$ ), dari hasil pembacaan tersebut juga didapatkan nilai hambatan lekat ( $q_f$ ) dan nilai rasio gesekan ( $R_f$ ), dan dari nilai rasio gesekan dapat menentukan jenis lapisan tanah
2. Berdasarkan hasil uji yang di lakukan di laboratorium didapatkan nilai-nilai parameter tanah berupa nilai kadar air tanah asli (%), berat volume tanah ( $\gamma$ ), kohesi ( $c$ ), dan sudut geser ( $\phi$ ).
3. Berdasarkan hasil perhitungan spesifikasi pipa yang digunakan sesuai, dilihat dari perhitungan lendutan, tekuk, dan lentur dari pipa tersebut semuanya memenuhi syarat yang telah ditentukan
4. Daya dukung tanah cukup mampu untuk menerima beban yang diberikan dari pipa dan tanah timbunan ini terlihat dari nilai faktor keamanan yang cukup yaitu 1,4
5. Penurunan tanah yang diperhitungkan adalah nilai penurunan segera dan penurunan konsolidasi, nilai penurunan yang didapatkan tidak terlalu besar sehingga masih aman untuk aplikasi pipa irigasi bawah tanah di lokasi tersebut.

## 6.2. Saran

1. Pada saat pengujian tanah di lapangan sebaiknya jangan hanya mengambil data pengujian sondir saja, karena keakuratan data akan lebih kuat jika ada pengujian lain yang mampu mendukung perencanaan tersebut.
2. Pada perencanaan pipa irigasi bawah tanah hendaknya menggunakan pipa polietilen karena pipa tersebut tahan lama, memiliki permukaan yang halus, sistem sambungan kuat, tahan terhadap bahan kimia, memiliki fleksibilitas tinggi, tidak korosi, dan tidak beracun.
3. Lebih banyak membaca referensi untuk menghitung perencanaan pipa dalam tanah, serta menghitung daya dukung tanah dan penurunan tanah
4. Untuk penelitian lebih lanjut agar dapat dikembangkan lagi dengan lebih baik seperti sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan dan mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan perencanaan pipa irigasi dalam tanah

