

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan Perencanaan Pondasi Tiang Pancang Pada Gedung Pelayanan BPKB Polda Sumatera Barat, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perencanaan pondasi tiang pancang
 - a. Pondasi tiang pancang yang direncanakan menggunakan tiang pancang dengan diameter 40 cm, dengan kedalaman 30 m, dan panjang tiang 10 m untuk bangunan Gedung Pelayanan BPKB Polda Sumatera Barat.
 - b. Perencanaan didasarkan pada data uji N-Spt yang menunjukkan karakteristik tanah di lokasi proyek.
2. Daya dukung kelompok tiang dan konfigurasi tiang pancang
 - a. Tinjauan I
 - Daya dukung kelompok tiang pancang pada tinjauan I adalah 161,052 ton dengan berat bangunan sebesar 109,468 ton (memenuhi syarat keamanan).
 - Daya dukung izin tiang pancang pada tinjauan I sebesar 91,611 ton dengan konfigurasi tiang pancang sebanyak 2 buah.
 - b. Tinjauan II
 - Daya dukung kelompok tiang pancang pada tinjauan II adalah 291,322 ton dengan berat bangunan sebesar 187,087 ton (memenuhi syarat keamanan).
 - Daya dukung izin tiang pancang pada tinjauan II sebesar 91,611 ton dengan konfigurasi tiang pancang sebanyak 4 buah.
 - c. Tinjauan III
 - Daya dukung kelompok tiang pancang pada tinjauan III adalah 164,553 ton dengan berat bangunan sebesar 163,736 ton (memenuhi syarat keamanan).
 - Daya dukung izin tiang pancang pada tinjauan III sebesar 91,611 ton dengan konfigurasi tiang pancang sebanyak 2 buah.
3. Desain *Pile Cap*
 - a. Dimensi *Pile Cap*
 - Pada tinjauan I dimensi *Pile Cap* adalah 2,2 m x 1,2 m x 0,4 m.

- Pada tinjauan II dimensi *Pile Cap* adalah 2,4 m x 2,4 m x 0,5 m.
- Pada tinjauan III dimensi *Pile Cap* adalah 2,4 m x 1,2 m x 0,5 m.

b. Penulangan *Pile Cap*

- Pada *Pile Cap* tinjauan I digunakan besi Ø19-125 mm.
- Pada *Pile Cap* tinjauan II digunakan besi Ø19-125 mm.
- Pada *Pile Cap* tinjauan III digunakan besi Ø19-125 mm.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil perencanaan yang telah dilakukan, penulis dapat memberikan beberapa saran untuk memperoleh hasil yang lebih baik dalam perencanaan pondasi tiang pancang, sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan perbandingan antara hasil perhitungan daya dukung tiang pancang secara manual dengan menggunakan *software*, sehingga dapat diperoleh hasil yang lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Dalam perencanaan pondasi, sangat diperlukan pengalaman dan keahlian di bidang ini agar dapat mengambil keputusan yang tepat dan menghasilkan desain yang baik dan aman.