

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan dalam perencanaan gedung di daerah Jembatan Lolong, Kota Padang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari perhitungan analisa potensi likuefaksi berdasarkan nilai N-SPT didapatkan bahwa tanah pada daerah jembatan Lolong ini memiliki potensi likuefaksi. Likuefaksi berada pada kedalaman 15 m sampai kedalaman 17 m.
2. Dari hasil perencanaan struktur atas untuk gedung berlokasi di Jembatan Lolong Kota Padang ini dengan pemodelan didapatkan beban ultimate dari struktur untuk FZ sebesar 1075,12 kN, MX sebesar 10,189 kNm dan MY sebesar 10,167 kNm
3. Hasil perencanaan fondasi didapatkan dimensi pile cap adalah 200 x 200 cm dengan ketebalan 60 cm, sedangkan dimensi tiang pancang yang digunakan adalah diameter 30 cm sepanjang 20 m. Perencanaan fondasi menghasilkan nilai daya dukung tiang tunggal sebesar 15538,69 kN dan mempunyai daya dukung tiang grup yang telah dikoreksi FS yaitu 20718,25 kN, dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai beban ultimate per tiang yaitu nilai FZ Max sebesar 1075,12 kN. Penurunan dari kelompok tiang 15,4 mm, dimana toleransi penurunan untuk tanah berbutir adalah 32,00 mm. Dapat

disimpulkan bahwasanya daya dukung dan penurunan kelompok tiang dikategorikan aman.

### **Saran**

Berdasarkan hasil perencanaan gedung lima lantai pada proyek akhir ini, dalam menentukan nilai paramater dari tanah diharapkan untuk meminimalisir pemakaian tabel korelasi dan melakukan pengujian laboratorium, agar diperolehnya data yang akurat dan lengkap nantinya. Sehingga didapatkan perhitungan dalam analisis potensi likuefaksi dan mendesain fondasi semakin akurat.

