

## BAB 5.KESIMPULAN

### 5.1 KESIMPULAN

Setelah dilakukanya analisi struktur bangunan gedung 10 lantai,dapat disimpulkan bahwa :

1. Profil tanah pada bangunan gedung 10 lantai terbagi dari 6 lapis tanah,yaitu yang pertama lapisan tanah pasir berkerikil,kedua lapisan tanah pasir,ketiga lapisan tanah pasir berlanau, keempat lapisan tanah lanau,kelima lapisan tanah lanau berpasir, dan keenam adalah lapisan tanah pasir padat.
2. Analisa potensi likuifaksi didapatkan bahwa tanah pada bangunan gedung 10 lantai memiliki potensi likuifaksi. Likuifaksi berada pada kedalaman 7,55 m sampai kedalaman 29,55 m.
3. Analisa dari struktur atas adalah nilai Fz maksimum adalah sebesar 7353,460 kN yang berada pada PC 6, sedangkan nilai Fz maksimum pada PC 1 adalah 1600,150 kN, untuk PC 2 nilai Fz maksimu adalah 6894,620, untuk PC 3 nilai Fz maksimum adalah 3195,620 kN ,untuk PC 4 nilai Fz maksimum adalah 5484,480 kN, untuk PC 5 nilai Fz maksimum adalah 7290,410 kN, untuk PC 7 nilai Fz maksimum adalah 7202,930 kN, untuk nilai Fz maksimum pada PC 8 adalah 6268,930, dan untuk nilai Fz maksimum pada PC 9 adalah 6362,180.

4. Analisa dari perhitungan struktur bawah didapatkan pada PC 1 sampai PC 7 tidak mampu menahan beban yang bekerja, sedangkan PC 8 dan PC 9 mampu menahan beban yang bekerja.
5. Dengan tanpa perhitungan pertimbangan likuifaksi masih ada 4 titik yang tidak memenuhi syarat daya dukung dari 9 titik tinjau. Sedangkan dengan pertimbangan faktor pengaruh likuifaksi ada 7 titik.
6. Dari hasil penurunan tiang didapatkan semua tiang grub memenuhi batasan penurunan tiang.
7. Berdasarkan hasil analisis tugas akhir ini dapat disimpulkan bangunan gedung 10 lantai belum bisa dikatakan aman terhadap gempa dan potensi likuifaksi.

## 5.2 SARAN

Berdasarkan hasil analisis dari gedung pada proyek akhir ini, terdapat saran untuk analisis selanjutnya dalam menghitung struktur atas agar menghitung pembalokanya supaya hasil yang didapatkan lebih terperinci dan lebih akurat. Dan untuk menentukan korelasi tanah sebaiknya dilakukan uji pada laboratorium supaya hasil yang di dapatkan juga lebih akurat.

