

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan data lapangan dan perhitungan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sedimen tanah di kawasan jl. Ahmad Yani dan jl. Veteran kota Padang memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Berdasarkan data sondir (CPT) maupun (SPT), tipikal tanah pada daerah di jl. Ahmad Yani didominasi oleh jenis tanah pasir berkerikil dan lanau, dan untuk di jl. Veteran memiliki jenis tanah yang berbeda pada tiap lapisan tanah, jenis tanah pada rentang kedalaman 0-40 m didominasi jenis tanah pasir berlanau (*silty sand*) dan juga pasir berlumpur dan lanau (*silty sand and silt*), dan untuk kedalaman 40-50 m adalah tanah keras dengan jenis tanah pasir padat.
2. Dari hasil perhitungan dan analisa berdasarkan data sondir dengan kedalaman pengujian 3,2 m, Pada daerah di jl. Ahmad Yani cenderung tidak berpotensi likuifaksi, hal ini dikarenakan tanah di daerah tersebut tergolong tanah keras yang dibuktikan dengan besarnya nilai perlawanan konus (q_c) pada hasil uji sondir di lapangan, dan juga muka air tanah yang jauh dari permukaan tanah. Sedangkan dari perhitungan dan analisa data SPT dengan pengujian kedalaman total 50 m, memiliki potensi likuifaksi pada kedalaman 7,55 m sampai dengan kedalam 29,55 m. Pada kedalaman 31,55 – 50 m memiliki tanah keras dibuktikan dengan nilai SPT diatas 30,

sehingga pada kedalaman tersebut potensi terjadinya likuifaksi sangatlah kecil bahkan tidak terjadi.

3. Untuk daerah di jl. Veteran kota Padang, memiliki potensi yang besar terhadap likuifaksi. Berdasarkan data sondir, dengan total kedalaman pengujian 7 m, memiliki potensi terjadinya likuifaksi pada rentang kedalaman 0-3 m. Apabila muka air tanah yang dangkal (dari permukaan) maka akan mengakibatkan potensi terjadinya likuifaksi akan semakin besar. Begitupun berdasarkan perhitungan dan analisa dari data SPT, dengan kedalaman pengujian 40 m, potensi terjadinya likuifaksi yaitu pada rentang kedalaman 0-27,55 m.
4. Dari hasil uji lapangan dan analisa yang dilakukan, berdasarkan data pengujian sondir, maka tanah yang aman terhadap potensi likuifaksi yaitu dengan nilai perlawanan konus (q_c) $> 100 \text{ kg/cm}^2$, sedangkan pada pengujian SPT, tanah yang aman terhadap potensi likuifaksi yaitu dengan nilai N-SPT > 30 .

5.2 Saran

Berdasarkan evaluasi dan hasil perhitungan yang dilakukan, maka ada beberapa saran yang ingin disampaikan, yaitu :

1. Berdasarkan perbandingan dari dua metode dalam melakukan perhitungan dan analisa potensi likuifaksi, kedua metode tersebut sama-sama memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Sehingga pemilihan penggunaan metoda sangat diperlukan untuk tingkat keperluan tertentu.
2. Pada setiap daerah pengujian sondir, sebaiknya jumlah titik pengujian diperbanyak, sehingga dalam melakukan analisa likuifaksi

dapat dijadikan sebagai data pembanding antara satu titik dengan titik lainnya.

3. Untuk keperluan perencanaan pembangunan pada daerah penelitian sebaiknya menggunakan pondasi yang dalam hingga mencapai kedalaman yang aman terhadap potensi likuifaksi pada sedimen tanah tersebut.

