

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan yang diperoleh dari perhitungan dan analisis metode perhitungan jarak spasi PVD;

1. Jarak spasi PVD yang diperoleh dari metode Barron dan Hansbo tidak berbeda dalam dua angka di belakang koma.
2. Pada umumnya perhitungan dengan Metode Hansbo menghasilkan jarak spasi PVD yang sama dengan perhitungan Metode Barron.
3. Jarak spasi PVD terkecil adalah 0.33 m, dalam waktu konsolidasi 15 hari, dengan $c_h/c_v = 1$.
4. Jarak spasi PVD terbesar adalah 1.58 m, dalam waktu konsolidasi 90 hari, dengan $c_h/c_v = 10$.
5. Semakin lama waktu konsolidasi yang ditargetkan, semakin besar jarak spasi PVD, demikian sebaliknya.
6. Peningkatan perbandingan c_h/c_v menghasilkan peningkatan jarak spasi PVD, demikian sebaliknya.

5.2. Saran

Dari kesimpulan-kesimpulan di atas, penulis memberikan saran untuk pengembangan penelitian serupa dengan skripsi ini seperti berikut:

1. Perhitungan menggunakan nilai q_w berbeda untuk merk PVD berbeda.
2. Kajian persamaan-persamaan perhitungan spasi PVD selain metode Barron dan Hansbo karena hasil yang diberikan sama.
3. Penyelidikan tanah dengan jumlah titik yang lebih banyak untuk mendapatkan stratifikasi tanah yang lebih mendekati kondisi lapangan.
4. Analisis menggunakan metode elemen hingga (*finite element method*) untuk memperoleh hasil yang lebih teliti.

5. Pengukuran koefisien permeabilitas tanah dan koefisien konsolidasi arah horisontal jika memungkinkan.

DAFTAR PUSTAKA

- American Wick Drain. (2009). *Prefabricated Vertical Wick and Strip Drains*, (<http://www.americanwick.com/uploads/documents/WICK%20Drain%20Brochure1.pdf>, diakses 17 April 2017)
- Baligh, M.M. dan Levadoux, J.N. (1986), “Coonsolidation after Undrained Piezocone Penetration, II: Interpretation”, *Jour. of Geotech. Eng., ASCE*, Vol. 112, No. 7: 727-745
- Bo, M.W., Chu, J., Low, B.K., dan Choa, V. (2003). *Soil Improvement: Prefabricated Vertical Drain Technique*, Thomson Learning, Singapore
- Budhu, M. (2012). *Soil Mechanics and Foundations*. 3rd ed. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken
- CeTeau. (2017). *Prefabricated Vertical Drains Technical Design Manual*, (<http://www.ceteau.com/assets/pvd-design.pdf>, diakses 25 Januari 2017)
- Cofra. (2014). *Mebradrain Vertical Drainage*, (<http://cofra.com/wp-content/uploads/2014/08/Verticale-drainage-EN-V0.pdf>, diakses 25 Januari 2017)
- Chu, Jian dan Raju, Venu. (2013), “Prefabricated Vertical Drains”, Kirsch, Klaus dan Bell, Alan (Eds.), *Ground Improvement*, 3rd ed, CRC Press, Boca Raton, FL, 87-167
- Das, Braja M. (1993). *Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis) Jilid 1*. Penerbit Erlangga, Jakarta
- Das, Braja M. (2013). *Fundamentals of Geotechnical Engineering*. 4th ed. Cengage Learning, Stamford
- Firuliadhim, Geni. (2012). Menentukan Korelasi Parameter Konsolidasi Horisontal Terhadap Konsolidasi Vertikal Tanah Cihampelas Kabupaten Bandung Barat, (<http://digilib.polban.ac.id/download.php?id=7159>, diakses 6 Maret 2017)
- Gouw, Tjie-Liong (2014), “A Proposed Indonesian Standard for Design, Execution and Installation of Soft Ground Improvement by Used of Prefabricated

Vertical Drain”, *Proceedings of South East Asia Conference on Soft Soils Engineering and Ground Improvement*, Bandung, October 21-23, F6-1-13

Kim, J.H., Cho, S.M., Kim, Y.U, dan Kim, M.M. (2001), “Comparison of CPTU and DMT Results for Incheon International Airport (IIA) Marine Soil”, *International Conference on Insitu Measurement of Soil Properties and Case Histories*, Bali, May 21-24, 335-341

Olson, Roy E. dan Lai, Jiunnren. (2003), “Stress Distribution”, *Advanced Soil Mechanics*, (<https://www.cyut.edu.tw/~jrlai/CE7332/Chap8.pdf>, diakses 30 Maret 2017)

Tedjakusuma, B. (2012), “Application of Prefabricated Vertical Drain in Soil Improvement”, *Civil Engineering Dimension*, Vol. 14, No. 1, 51-56

Teh, C.I. dan Houlsby, G.T. (1991), “An Analytical Study of the Cone Penetration Test in Clay”, *Geotechnique*, No. 41, Vol. 1: 17-34

Terzaghi, Karl dan Peck, R. B. (1973). *Soil Mechanics in Engineering Practice*. Charles E. Tuttle Company, Tokyo

Torstensson, B.A. (1977), “The Pore Pressure Probe”, *Nordiske Geotekniske Mote, Oslo*, Paper No. 34: 34.1-34.15