

# **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disampaikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai daya dukung *Brinch Hansen* yang diperoleh pada lokasi penelitian tepatnya dititik 1 adalah 304,44 kN/m<sup>2</sup>. Untuk titik 2 *Brinch Hansen* memperoleh nilai daya dukung sebesar 188,19 kN/m<sup>2</sup>. Untuk titik 3 *Brinch Hansen* memperoleh nilai daya dukung sebesar 315,57 kN/m<sup>2</sup>. Sedangkan nilai daya dukung *Vesic* pada titik 1 adalah 308,55 kN/m<sup>2</sup>. Untuk titik 2 diperoleh nilai daya dukung sebesar 195,48 kN/m<sup>2</sup>. Untuk titik 3 nilai daya dukung yang diperoleh sebesar 319,34 kN/m<sup>2</sup>.
2. Pada metode *Brinch Hansen* nilai faktor keamanan yang diperoleh pada titik 1 adalah 1,97, nilai faktor keamanan yang diperoleh pada titik 2 adalah 1,15, nilai faktor keamanan yang diperoleh pada titik 3 adalah 2,04. Sedangkan pada metode *Vesic* nilai faktor keamanan yang di peroleh pada titik 1 sebesar 1,99, nilai faktor keamanan yang diperoleh pada titik 2 sebesar 1,31 dan nilai faktor keamanan yang diperoleh pada titik 3 sebesar 2,06.

### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu : Menghitung nilai penurunan yang terjadi pada lokasi penelitian, serta metode yang digunakan berbeda baik itu metode Terzaghi, metode Mayerhof dan metode elemen hingga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. (2019). *Analisis Perbandingan Daya Dukung Tanah pada Pondasi Dangkal dengan menggunakan metode Terzaghi, Mayerhof, Hansen, dan metode Elemen Hingga*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
- Fahriani, F. (2015). *Analisis Daya Dukung Tanah dan Penurunan Pondasi Pada Daerah Pesisir Pantai Utara Kabupaten Bangka*. *Jurnal Fropil*, Vol 3 Nomor 2 Juli-Desember 2015, 3.
- Hardiyatmo, H. C. (2006). *Teknik Pondasi 1 (Edisi ke-2)*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Hardiyatmo, H. C. (2002). *Teknik Pondasi 2 (Edisi ke-4)*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hardiyatmo, H. C. (2002). *Mekanika Tanah 1 (Edisi ke-3)*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- I Wayan Muka, d. (2021). *Analisis Daya Dukung Tanah Pada Perencanaan Proyek Gedung Dengan Metode Terzaghi, Mayerhof, Hansen dan Vesic*. *Jurnal Ilmiah Kurva Teknik* Vol. 10, No, 2, November 2021, 10.
- Kumbhojkar, A. S. (1993), "Numerical Evaluation of Terzaghi's  $N_\gamma$ ," *Journal of Geotechnical Engineering*, American Society of Civil Engineers, Vol. 119. No. 3,598-607
- Muda, A. (2016). *Analisis Daya Dukung Tanah Pondasi Dangkal Berdasarkan Data Laboratorium*. *Jurnal INTEKNA*, Volume 16, No. 1, Mei 2016, 16.
- Ramli, F. (2014). *Penggunaan Terpal dan Grid Bambu Sebagai Alternatif Perbaikan Tanah Terhadap Penurunan Pondasi Dangkal Pada Tanah Gambut*. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, Volume 2, No. 3, September 2014.
- Sianto, P. (2003). *Buku Ajar Mekanika Tanah 1*. Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
- SNI 2813:2008. *Cara Uji Kuat Geser Langsung Tanah*. Badan Standardisasi Nasional.

SNI 1965:2008. *Cara Uji Kadar Air Tanah*. Badan Standardisasi Nasional.

SNI 1964:2008. *Cara Uji Berat Jenis Tanah*. Badan Standardisasi Nasional.

SNI 03-3637-1994. *Cara Uji Berat Volume Tanah*. Badan Standardisasi Nasional.

SNI 03-1968-1990. *Metode Pengujian Analisis Saringan Agregat Halus dan Kasar*. Badan Standardisasi Nasional.

SNI 1965:2008. *Cara Uji Penentuan Kadar Air Tanah dan Batuan di Laboratorium*. Badan Standardisasi Nasional.

SNI 1967:2008. *Cara Uji Penentuan Batas Cair Tanah* . Badan Standardisasi Nasional.

SNI 1966:2008. *Cara Uji Penentuan Batas Plastis dan Indeks Plastisitas Tanah* . Badan Standardisasi Nasional.

SNI 3422:2008. *Cara Uji Penentuan Batas Susut Tanah*. Badan Standardisasi Nasional.