

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat berdasarkan seluruh analisis dan pembahasan mengenai perhitungan penurunan konsolidasi primer, antara lain:

1. Nilai kapasitas dukung izin pada fondasi telapak berbentuk bujur sangkar dengan dimensi 2mx2m terletak pada kedalaman 1m dari permukaan tanah adalah 94kN/m².
2. Beban rencana yang digunakan bervariasi mulai dari beban pada saat penurunan kurang dari 25x10⁻³m sebesar 22,5kN/m²; $\frac{1}{4}q_{izin}$ sebesar 23,5kN/m²; $\frac{1}{2}q_{izin}$ sebesar 47kN/m²; $\frac{3}{4}q_{izin}$ sebesar 70,5kN/m²; dan q_{izin} sebesar 94kN/m².
3. Penurunan konsolidasi yang terjadi menggunakan parameter C_c dengan beban rencana tersebut secara berurut sebesar; 0,0237m; 0,0276m; 0,1116m; 0,1840m; dan 0,2476m sedangkan menggunakan parameter m_v sebesar: 0,0238m; 0,0272m; 0,1134m; 0,1896m; dan 0,2558m.
4. Perbedaan penurunan konsolidasi primer pada metode C_c dan m_v secara berurut adalah: 0,42%; 1,45%; 1,59%; 2,95%; dan 3,20%.
5. Lamanya waktu penurunan konsolidasi primer menggunakan nilai H_{dr} 4,45m dengan beban rencana tersebut secara berurut, yaitu: 1,393tahun; 1,425tahun; 2,210tahun; 2,799tahun; dan 3,229tahun. Untuk nilai H_{dr} 10,5m, yaitu: 7,753tahun; 7,933tahun; 12,302tahun; 15,582tahun; dan 17,979tahun.
6. Dengan meningkatnya beban rencana maka lamanya waktu penurunan konsolidasi primer semakin besar.
7. Lamanya waktu penurunan konsolidasi yang sebanding dengan pemberian beban pada fondasi diperoleh saat menggunakan nilai H_{dr} 4,45m.
8. Peningkatan beban rencana lebih berpengaruh terhadap penurunan konsolidasi primer (S_c) baik menggunakan parameter C_c , yaitu: 14,130%; 78,763%; 87,120%; dan 90,428% maupun parameter m_v , yaitu: 12,500%; 79,012%; 87,447%; dan 90,696% dibandingkan terhadap lamanya waktu penurunan

konsolidasi primer hingga selesai, yaitu: 2,246%; 36,968%; 50,232%; dan 56,860%.

5.2 Saran

Saran untuk analisis mengenai perhitungan penurunan konsolidasi primer, antara lain:

1. Melakukan analisis nilai C_c pada kedalaman yang lain agar diperoleh nilai penurunan konsolidasi primer (S_c) yang lebih akurat.
2. Perlu diperhatikan penentuan nilai H_{dr} yang akan digunakan karena sangat berpengaruh terhadap lamanya waktu penurunan konsolidasi primer (S_c).

