

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pada hasil perhitungan beban aksial layan menggunakan metode *Allowable Stress Design* (ASD) pada tiga titik tinjauan menunjukkan beban terbesar berada pada titik J-4 sebesar 604.830 kN. Pada titik lainnya seperti titik I-6 sebesar 425.74 kN, dan titik A-1 sebesar 159.87 kN.
2. Untuk fondasi tiang tunggal berdasarkan data SPT pada titik B01, perhitungan daya dukung izin (Qall) diambil pada kedalaman 16 meter menggunakan metode Meyerhof memberikan nilai hasil paling besar 243.04 kN, diikuti oleh metode Luciano Decourt 196.36 kN, dan metode Reese & Wright memberikan hasil terkecil 159.68 kN. Dan penggunaan kelompok tiang sebanyak 3 titik pada tiap tinjauan dengan efisiensi kelompok sebesar 0.979. Daya dukung vertikal kelompok tiang pada kedalaman 16 meter (Qg) mencapai 951.53 kN dan pada kedalaman 18 meter mencapai 1452.94 kN yang mana nilai pada dua kedalaman tersebut lebih besar dari beban aksial maksimum yang bekerja.
3. Besaran penurunan per titik tinjau menghasilkan nilai penurunan yang berbeda signifikan pada kedalaman 16 meter titik A-1 ($P = 159.87$ kN) terdapat penurunan sebesar 14.19 mm sedangkan pada kedalaman 18 meter terdapat penurunan sebesar 9.09 mm (memenuhi batas izin), pada kedalaman 16 meter titik I-6 ($P = 425.74$ kN) terdapat penurunan sebesar 37.78 mm (tidak memenuhi) sedangkan pada kedalaman 18 meter penurunan sebesar 24.21 mm

(memenuhi batas izin) dan pada kedalaman 16 meter titik J-4 ($P = 604.830 \text{ kN}$) terdapat penurunan sebesar 53.67 mm sedangkan pada kedalaman 18 meter penurunan sebesar 34.40 mm (melebihi batas izin).

5.2 Saran

Dalam perhitungan analisis fondasi ini masih banyak evaluasi pada perhitungan yang manual dan perlu dilakukan studi banding perhitungan penurunan dengan metode lain atau menggunakan perangkat lunak untuk memvalidasi hasil perhitungan manual, terutama pada parameter penurunan segera yang cukup dominan.

