ABSTRAK

Perhitungan daya dukung pondasi tiang bor menggunakan bebarapa metode, yaitu untuk perhitungan daya dukung ujung tiang tanah kohesif, daya dukung selimut tian tanah kohesif dan non kohesif menggunakan metode Mayerhof (1976), metode Reese and Wright (1977), dan metode O'neil dan Reese (1989) , Alpha, dan metode Coyle dan Castello.

Pada tugas akhir ini penulis membahas 2 keadaan tiang bor yaitu pada titik B1 dan B3. Hasil dari perhitungan daya dukung (Qall) tiang tunggal tiap metode secara berurut yaitu : metode Meyerhof (1976) 4.66,09 kN dan 2.884,65 kN, untuk metode Reese & Wright (1977) 4.085,17 kN dan 2.278,51 kN, sedangkan untuk metode O'neil dan Reese (1989), Coyle dan Castello di dapat hasil 3.644,01 kN dan 2.238,01 kN. Sedangkan untuk perhitungan tiang kelompok didapatkan hasil sebagai berikut , metode Meyerhof (1976) 37.668,67 kN dan 14.104,01 kN, metode Reese & Wright 34.037,61 kN dan 12.586,10 kN, sedangkan untuk metode O'neil dan Reese, Coyle dan Castello di dapat hasil 33.014,57 kN dan 13.083,80 kN.

Hasil rata-rata dari beberapa metode tersebut bisa disimpulkan bahwa settelmen tiang tunggal yaitu : 12,45 mm dan 12,60 mm, tiang kelompok yaitu 23,30 mm dan 25 mm, memenuhi persyaratan yang telah ditentukan yaitu ≤ 25 mm.

Kata Kunci : Metode, Daya dukung ujung, Daya dukung selimut tiang, Settlemen, Meyerhof (1976), Reese and Wright (1977), O'neil dan Reese (1989), Alpha, Coyle dan Castelo.

ABSTRACT

Calculation of bearing capacity of drill pile foundation uses several methods, namely for the calculation of bearing capacity of cohesive soil pole, cohesive and non-cohesive soil blanket carrying capacity using Mayerhof (1976) method, Reese and Wright (1977) method, and O'neil method and Reese (1989), Alpha, and the Coyle and Castello methods.

In this final project the author discusses 2 drill pole states, namely at points B1 and B3. The results of the calculation of the carrying capacity (Qall) of the single pole of each method are sequential: Meyerhof (1976) method 4.66.09 kN and 2,884.65 kN, for the Reese & Wright (1977) 4,085.17 kN method and 2,278.51 kN, whereas for O'neil and Reese (1989), Coyle and Castello di methods can yield 3,644.01 kN and 2,238.01 kN. As for the group pole calculation, the following results are obtained, the methods of Meyerhof (1976) 37,668.67 kN and 14,104.01 kN, the Reese & Wright method 34,037.61 kN and 12,586.10 kN, whereas for the O'neil and Reese, Coyle and Castello di can produce 33,014.57 kN and 13,083.80 kN.

The average results of some of these methods can be concluded that the single pole settlements are: 12.45 mm and 12.60 mm, group poles are 23.30 mm and 25 mm, meeting the predetermined requirements of is 25 mm.

Keywords: Method, tip carrying capacity, bearing blanket carrying capacity, settlement, Meyerhof (1976), Reese and Wright (1977), O'neil and Reese (1989), Alpha, Coyle and Castelo.