

Abstrak

Konstruksi pile slab dengan fondasi tiang pancang pada proyek jalan Tol Jakarta–Kunciran–Cengkareng STA 37+826.7-STA 38.016.7 dengan ukuran diameter 0.6 m menggunakan 5 data borlog yang terbagi di 5 zona. Borlog tersebut menghasilkan data berupa N-SPT yang dapat digunakan untuk analisa perhitungan daya dukung tiang. Fondasi tiang pancang pada proyek ini berada pada kedalaman tanah keras berupa clay dengan rata-rata kedalaman 13 m dan rata-rata N-SPT 25. Metode koreksi N-SPT yang digunakan dalam tulisan ini yaitu metode Tokimastu dan Yoshimi; Liao dan Whitman; Skempton; Peck, Hansen, dan Thornburn; Bazaraa; dan Skempton (Efisiensi). Sedangkan analisis daya dukung tiang yang digunakan dalam tulisan ini yaitu metode Schmertmann, Brown, dan Meyerhoff. Kajian secara teknis konstruksi pile slab dengan fondasi tiang pancang pada STA 37+826.7-STA 38.016.7 jalan Tol Jakarta-Kunciran-Cengkareng sehingga fondasi tiang tersebut dapat dikatakan efisien dan aman dilihat dari kedalaman tiang dan kapasitas daya dukung tiang.

Kata kunci: daya dukung tiang pancang, final set, N-SPT koreksi, PDA

Abstract

Pile slab construction in Jakarta–Kunciran–Cengkareng STA 37+826.7-STA 38.016.7 highway project with 0.6 m diameter driven pile foundation is using 5 borlog data that is divided in 5 zones. These borlogs produce N-SPT data that can be used for pile capacity analysis. Driven pile foundation for this project is set at hard clay soil with an average depth of 13 m and an average N-SPT of 25. N-SPT correction method used in this study is Tokimastu dan Yoshimi; Liao dan Whitman; Skempton; Peck, Hansen, dan Thornburn; Bazaraa; dan Skempton (Efficiency) method. While the pile capacity bearing analysis calculation method used is Scmertmann, Brown, dan Meyerhoff method. A technical study of pileslab construction with driven pile foundation at STA 37+826.7-STA 38.016.7 Jakarta-Kunciran-Cengkareng Highway, hence its pile foundation can be determined as efficient and safe based of pile depth and bearing capacity.

Keywords: pile bearing capacity, final set, N-SPT correction, PDA