

ABSTRAK

Judul : Pemetaan Daya Dukung Pondasi Tiang Pancang Berdasarkan Data Sondir Di Wilayah Jakarta

Nama : Wiwit Darayani, NIM : 41110010051, Dosen Pembimbing : Ir. Desiana Vidayanti, MT.

Tujuan dari pemetaan daya dukung tiang pancang ini adalah memberi informasi tentang daya dukung pondasi tiang tunggal yang berada di wilayah Jakarta. Data soil investigation berjumlah 53 data dengan jumlah titik sebanyak 141 titik yang berasal dari konsultan perencana. Pada penelitian daya dukung pondasi ini menggunakan data sondir dengan nilai $q_c = 200 \text{ kg/cm}^2$ dan metode perhitungan yang digunakan yaitu metode Nottingham dan Schmertmann. Jenis Pondasi yang digunakan adalah beton precast berbentuk persegi dengan dimensi (50x50)cm.

Hasil analisis perhitungan dengan metode Nottingham dan Schmertmann didapatkan hasil perhitungan yang bervariasi di wilayah Jakarta Barat daya dukung berkisar antara 105.24-207.98 ton dengan kedalaman tiang antara 11.4–18.4 m, wilayah Jakarta Selatan kisaran daya dukungnya berkisar antara 98.5–252.96 ton dengan variasi kedalaman tiang antara 5.1–20 m, wilayah Jakarta Timur kisaran daya dukungnya berkisar antara 102.4 – 177.82 ton dengan variasi kedalaman tiang antara 5.3–11.6 m, wilayah Jakarta Utara kisaran daya dukungnya berkisar antara 107.32 – 171.04 ton dengan variasi kedalaman tiang antara 8.8 – 15.2 m, dan wilayah Jakarta Pusat kisaran daya dukungnya berkisar antara 102.86 – 225.06 ton dengan variasi kedalaman tiang antara 8 – 19.4 m. Ditinjau dari cara penyaluran bebannya sebagian besar menghasilkan jenis tiang End Bearing Pile dan hanya terdapat 3 titik lokasi yang menunjukkan jenis tiang Friction Pile.

Kata Kunci : Pondasi Tiang Pancang, Sondir, Metode Nottingham dan Schmertmann