

Perbandingan kapasitas lateran tiang pancang tunggal (short pile) kondisi fixed end antara ujung bawah terbuka dan tertutup pada tanah pasir (non-kohefif)

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20428522&lokasi=lokal>

Abstrak

Pondasi tiang pancang tunggal pada bangunan biasanya dirancang untuk menahan beban aksial dan beban horizontal/lateral pada tanah lapisan keras yang biasanya terletak di dekat permukaan. Penelitian tentang kapasitas lateral pondasi dalam permodelan masih sangat jarang dilakukan oleh para ahli. Tujuan penelitian ini adalah membandingkan tahanan lateral (Q_u) pondasi tiang pancang tunggal kondisi kepala tiang jepit (fixed end) ujung bawah terbuka dengan ujung bawah tertutup. Pengujian dilakukan dengan model skala kecil dengan pasir sebagai medium dan mempunyai eksentrisitas 20 cm dari muka tanah serta kedalaman tiang 20 cm. Tiang diameter bervariasi 1 cm, 1,25 cm, 1,5 cm. Nilai Q_u dari interpretasi data dihitung dengan menggunakan metode Mazurkiewicz's sedangkan analisis dengan metode Broms, 1964. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa tahanan lateral (Q_u) ujung terbuka cenderung lebih besar daripada ujung tertutup. Interpretasi data tiang ujung terbuka cenderung lebih mendekati hasil analisa metode Brom dibandingkan tiang ujung tertutup.