ABSTRAK

Pesatnya pembangunan infrastruktur transportasi Jakarta melalui proyek LRT Jakarta *Phase* 1B menuntut perencanaan struktur pondasi yang aman dan efisien, terutama karena penggunaan sistem kolom penyangga (*pier*) yang mengakibatkan pemusatan beban yang besar pada pondasi *bored pile*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keakuratan metode perhitungan empiris dalam menentukan kapasitas daya dukung fondasi *bored pile* dibandingkan dengan hasil pengujian lapangan menggunakan *Pile Driving Analyzer* (PDA) *Test*. Metode perhitungan empiris yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode Meyerhoff, Reese & Wright, dan Luciano Decourt yang didasarkan pada data *Standard Penetration Test* (SPT). Selain itu digunakan metode perhitungan Meyerhoff, Philipponnat, dan Aoki & De Alencar berdasarkan konversi nilai N-SPT ke q_c. Hasil perhitungan teoritis tersebut kemudian divalidasi dengan data aktual dari pengujian PDA yang diolah menggunakan perangkat lunak CAPWAP untuk mendapatkan nilai daya dukung friksi (Qs), daya dukung ujung (Qp), dan daya dukung ultimit (Qu). Analisis dilakukan melalui pendekatan korelasi dan regresi untuk mengetahui tingkat deviasi, kekuatan hubungan, dan persamaan linear untuk memprediksi hasil uji PDA Test berdasarkan metode empiris. Hasil penelitian menunjukkan nilai deviasi terkecil yakni 0,20% dengan kategori hubungan korelasi sangat kuat pada metode empiris Reese & Wright. Dengan demikian, perencanaan pondasi pada masa mendatang dapat dilakukan secara lebih efisien dan efektif tanpa mengesampingkan faktor keamanan struktur.

Kata Kunci: *Bored Pile*, Kapasitas Daya Dukung, PDA *Test*, Korelasi, Regresi.