

SARI

Pembangunan Gedung Bundar Kejaksaan RI memerlukan desain pondasi yang aman dan efisien, mengingat kompleksitas kondisi tanah di Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Karakteristik tanah aluvial dengan variasi lapisan lempung lunak, pasir, dan tanah keras berpotensi memengaruhi stabilitas pondasi. Pondasi memiliki peranan yang sangat penting dalam konstruksi bangunan karena berfungsi untuk menopang beban struktur di atasnya serta beratnya sendiri. Banyak kegagalan bangunan terjadi akibat perencanaan pondasi yang tidak tepat. Kondisi tanah turut memengaruhi kekuatan pondasi karena setiap jenis tanah memiliki karakteristik teknis yang berbeda-beda. Oleh karena itu, identifikasi kondisi geologi dan geoteknik sebelum pembangunan perlu dilakukan, termasuk jenis tanah dan batuan di lokasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik tanah di lokasi pembangunan Gedung Bundar Kejaksaan RI serta menganalisis daya dukung dan penurunan pondasi *bored pile* berdasarkan data hasil *Standard Penetration Test* (SPT). Perhitungan kapasitas daya dukung dilakukan secara manual menggunakan metode Meyerhof (1976) dan Reese & Wright (1977). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pada kedalaman 20 m dengan diameter pondasi 100 cm, metode Reese & Wright menghasilkan kapasitas sebesar 140,25 ton, sedangkan metode Meyerhof mencapai 289,73 ton. Analisis penurunan pondasi tiang tunggal pada titik BH-01 menggunakan metode Reese & Wright menunjukkan nilai penurunan total sebesar 0,082697 m. Dalam perencanaan, digunakan nilai kapasitas daya dukung izin (Qall) dari metode Reese & Wright yang lebih kecil, sebagai pendekatan konservatif untuk menjamin keamanan struktur dalam jangka panjang. Semakin kecil nilai Qall yang digunakan, semakin tinggi tingkat keamanan pondasi yang diperoleh.

Kata kunci: *Bored pile*, Daya Dukung Izin, Analisis Penurunan Pondasi, uji *Standard Penetration Test* (SPT).