

## RINGKASAN

Suatu konstruksi bangunan akan bergantung pada kapasitas dukung tanah yang ada di bawahnya. Menurut Hardiyatmo, kapasitas dukung tanah dapat diartikan kemampuan tanah dalam mendukung beban pondasi dari struktur yang terletak di atasnya. Dalam menganalisis kapasitas dukung tanah, tentulah tidak terlepas dari penelitian langsung di lapangan dan uji laboratorium. Informasi tentang seberapa besar dukungan tanah terhadap pondasi dapat diperoleh dari hasil penyelidikan tanah (*soil investigation*). Penyelidikan tanah yang dapat dilakukan berupa penyelidikan dengan menggunakan alat *Standard Penetration Test* (SPT), dan pengeboran. Uji SPT banyak digunakan di Indonesia karena sangat berguna untuk memperoleh variasi kepadatan tanah. Sementara pengeboran digunakan untuk mendeskripsikan jenis tanah pada kedalaman tertentu. Sebelum melaksanakan pembangunan, pihak pelaksana maupun pihak terkait sebaiknya melakukan pengecekan awal terhadap kapasitas dukung tanah.

Metode penelitian berupa perbandingan analisis kapasitas dukung tanah berdasarkan uji lapangan (*in-situ test*) dan uji laboratorium (*laboratory test*). Uji lapangan dengan SPT dan pengeboran. Tanah hasil pengeboran diambil dalam 2 kondisi yakni kondisi terganggu (*disturb sample*) untuk dideskripsi setiap lapisannya dan kondisi tidak terganggu (*undisturb sample*) untuk dilakukan uji laboratorium dengan alat geser langsung (*direct shear*) karena tanahnya dominan pasir.

Hasil penelitian menunjukkan nilai kapasitas dukung tanah berdasarkan analisis data laboratorium semakin bertambah seiring bertambahnya kedalaman pondasi, sementara analisis data lapangan didapatkan terjadi kenaikan kapasitas dukung sampai kedalaman 8.00 m kemudian turun pada kedalaman 10.00 m lalu naik lagi pada kedalaman 12.00 m kemudian turun lagi lalu naik lagi di kedalaman 20.00 m sampai 30.00 m. Hal ini disebabkan karena konsistensi tanah di lapangan yang berbeda-beda di setiap lapisan. Dari penelitian ini didapatkan bahwa hasil uji laboratorium memberikan nilai kapasitas dukung tanah lebih besar dibandingkan hasil uji lapangan.

Kata-kata kunci: Jembatan Buloila Besar, Kapasitas Dukung Tanah, *In-Situ Test*, Uji Laboratorium.