

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pondasi merupakan bagian yang terpenting dalam pembangunan suatu konstruksi baik berupa bangunan gedung perkantoran, perumahan dan pertokoan. Suatu konstruksi tidak dapat berdiri kokoh tanpa ada pondasi, begitu juga dengan pondasi tidak akan bertahan tanpa ada kekuatan dari bawahnya yaitu kapasitas dukung tanah. Sehingga dapat dirumuskan bahwa suatu konstruksi dengan benda alam (tanah) tidak dapat dipisahkan dari fungsinya masing-masing.

Dalam menganalisis daya dukung tanah, tentulah tidak terlepas dari penelitian langsung di lapangan. Kota Gorontalo merupakan daerah yang sudah semakin berkembang di Provinsi Gorontalo, akibatnya terjadi penambahan bangunan gedung yang membutuhkan lahan yang cukup besar. Pemanfaatan lahan untuk pembangunan infrastruktur di Kota Gorontalo selama kurun 5 (lima) tahun terakhir memperlihatkan peningkatan yang pesat. Data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Gorontalo tahun 2011 menunjukkan bahwa, lahan yang digunakan pada pembangunan permukiman, jasa, dan pertanian adalah seluas 1.674,71 km² dari total luas wilayah 6.479 km², dibutuhkan pemanfaatan lahan yang sangat ideal sebagai penunjang pembangunan untuk suatu konstruksi atau perencanaan yang matang dengan melakukan penyelidikan tanah di lokasi yang akan ditentukan.

Penyelidikan tanah yang dilakukan dapat berupa penyelidikan dengan menggunakan alat sondir untuk mengetahui berapa besar nilai kapasitas dukung tanah terhadap bangunan yang akan dibangun di atasnya. Tanah yang terdapat di bawah suatu konstruksi harus dapat memikul beban konstruksinya tanpa adanya kegagalan geser (*shear failure*) dan dengan penurunan (*settlement*) yang dapat ditoleransi untuk konstruksi tersebut. Daya dukung tanah adalah kemampuan tanah untuk menahan tekanan atau beban bangunan pada tanah dengan aman

tanpa menimbulkan keruntuhan geser dan penurunan yang berlebihan (Hardiyatmo 2006).

Analisis penurunan harus dilakukan karena umumnya bangunan peka terhadap penurunan yang berlebihan. Nilai kapasitas dukung dari suatu tanah di dasarkan pada karakteristik tanah dasar dan dipertimbangkan terhadap kriteria penurunan dan stabilitas yang diisyaratkan, termasuk faktor aman yang sesuai dan dilakukan dengan cara pendekatan empiris untuk memudahkan perhitungan.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “*Perhitungan Kapasitas Dukung Pondasi Telapak Berdasarkan Pengujian Sondir Di Kota Gorontalo*”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana nilai kapasitas dukung pondasi telapak yang sesuai dengan karakteristik tanah di Kota Gorontalo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui nilai kapasitas dukung pondasi telapak di Kota Gorontalo.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditinjau pada penelitian ini lebih terfokus pada:

- a. Penyelidikan tanah dilakukan dengan alat uji sondir
- b. Penyelidikan tanah dilakukan di Kota Gorontalo yang lokasinya ditentukan berdasarkan survei di lokasi yaitu data primer berada di Kecamatan Dungingi sebanyak 2 (dua) titik dan data sekunder berada di beberapa kecamatan yang berada di Kota Gorontalo.
- c. Analisis kapasitas dukung tanah dilakukan untuk pondasi telapak.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan diantaranya adalah:

1. Memberikan pengetahuan yang luas kepada penulis dalam merencanakan sebuah pondasi.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat baik perencana maupun pelaksana mengenai nilai kapasitas dukung pondasi telapak di Kota Gorontalo.
3. Sebagai bahan evaluasi bagi pemerintah dalam merencanakan bangunan di Kota Gorontalo.