

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan gedung-gedung pemerintahan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menunjang berbagai fungsi administrasi dan pelayanan publik dalam suatu negara. Salah satu proyek pembangunan yang penting dan strategis adalah pembangunan gedung Bawaslu (Badan Pengawasan Pemilihan Umum). Gedung ini tidak hanya berfungsi sebagai pusat administrasi dan operasional Badan Pengawasan Pemilu, namun juga merupakan simbol keberlanjutan demokrasi dan transparansi proses pemilu di Indonesia.

Keberhasilan gedung Bawaslu tidak hanya ditentukan oleh arsitektur yang memadai, dan peralatan konstruksi, tetapi juga melalui keandalan dan stabilitas pondasi yang digunakan. Karena ini adalah gedung pemerintah yang harus bertahan lama, desain dan analisis pondasi

Analisis daya dukung pondasi menggunakan data yang memadai adalah salah satu pendekatan yang paling umum untuk mengevaluasi tanah dan pondasi. properti. Data survei memberikan informasi penting tentang kondisi tanah di wilayah proyek, termasuk kekerasan, komposisi, dan ketebalan lapisan tanah bawah permukaan.

Studi untuk menganalisis daya dukung pondasi Penggunaan data sondir dalam konstruksi. proyek Bawaslu sangat penting bagi pembangunan infrastruktur pemerintah Indonesia dan pelaksanaan demokrasi. Melalui pemahaman yang mendalam terhadap kondisi tanah dan perencanaan pondasi yang baik, diharapkan gedung Bawaslu dapat dibangun secara optimal, andal, dan stabil untuk mendukung operasional berbagai negara dan operasional Badan Pengawas Pemilu.

Lokasi penelitian untuk Tugas Akhir ini dilakukan pada proyek Pembangunan Gedung BAWASLU (Badan Pengawas Pemilihan Umum) Kota Jambi, dengan luas 528 M² (24 m x 22 m) menggunakan pondasi *Bore pile* dengan kedalaman 11 meter. Dengan luas 528 M², pada penelitian ini menghitung daya dukung pondasi menggunakan metode langsung, ini bertujuan untuk melihat berapa besar nilai daya dukung izin dengan penggunaan bor bore pile diameter 30cm dan 50cm, sehingga dapat digunakan atau sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan suatu pondasi

Pondasi merupakan bagian dari suatu struktur konstruksi yang bertugas menopang struktur di atasnya serta menyalurkan beban struktur di atasnya ke dalam lapisan tanah keras. Untuk mengetahui jenis dari lapisan tanah maka dilakukan investigasi tanah yang dapat berupa uji *standart penetration test* (SPT) dan *boring log* pada suatu titik, dan uji *cone penetration test* (Sondir).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, membuat penulis tertarik untuk menjadi bahan penulisan dari skripsi yang berjudul **DESAIN PONDASI BORE PILE DATA CPT (CONE PENETRATION TEST) PADA PROYEK GEDUNG BAWASLU KOTA JAMBI**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah yang ingin diidentifikasi yaitu bagaimana nilai dari daya dukung pondasi *Bore pile* yang ingin di rencanakan pada proyek Gedung BAWASLU dari data uji tanah yg dimiliki dan kondisi tanah

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan skripsi ini dapat di lihat dari rumusan malah yang dimana bertujuan untuk mengetahui bagaimana nilai daya dukung pondasi *Bore pile* yang ingin di rencanakan pada proyek Gedung BAWASLU.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penulisan ini diharapkan dapat menjadi referensi pembaca khususnya pada penelitian dengan permasalahan daya dukung pondasi dan perencanaan pondasi.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan lingkup penelitian yang akan diteliti maka dibutuhkan Batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Aspek untuk nilai daya dukung pondasi *Bore pile* yang di gunakan hanya diameter 30cm dan 50cm dengan kedalaman 11 m.
2. Pembebanan struktur atas akan dihitung hanya menggunakan aplikasi ETABS.
3. Struktur yang di tinjau yaitu pada titik pondasi *Bore pile* dengan beban terbesar
4. Perhitungan daya dukung pondasi hanya menggunakan metode langsung
5. Data penelitian tanah yang digunakan pada laporan ini hanya menggunakan data Sondir
6. Tidak menggunakan kombinasi beban gempa karena hanya menggunakan data sondir