

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pondasi adalah bagian elemen-elemen struktur yang berfungsi sebagai pendukung beban-beban konstruksi yang berada di atasnya. Beban-beban tersebut disalurkan ke dalam tanah, sehingga kedalaman Pondasi harus mencapai pada kedalaman tanah keras. Oleh karena itu, Penentuan kedalaman dan Jenis Pondasi yang digunakan harus berdasarkan penyelidikan tanah. Hal ini harus dilakukan pada tahap perencanaan konstruksi jembatan.

Pada perencanaan awal proyek Pembangunan jembatan Kikuba Pulau Enggano Provinsi Bengkulu, direncanakan menggunakan Pondasi sumuran untuk abutment 1 dan Pondasi bore pile pada abutment 2. Sebelum memulai pelaksanaan Pembangunan jembatan Kikuba, pihak kontraktor bersama pihak owner dan konsultan pengawas merasa ada kejanggalan terhadap Pondasi antara abutment 1 dan abutment 2 yang berbeda. Maka dilakukanlah penyelidikan tanah ulang.

Setelah dilakukan penyelidikan tanah dengan menggunakan alat bor didapatkan hasil N-SPT 60 pada kedalaman rata-rata 19 meter. Ternyata keraguan tersebut terbukti, sehingga penggunaan Pondasi pada abutment 1 sesuai kedalaman yang diperoleh maka harus menggunakan Pondasi dalam.

Dalam hal ini Pondasi pada abutment 2 sudah direncanakan menggunakan Pondasi bore pile. Maka Pondasi abutment 1 ditetapkan juga menggunakan Pondasi bore pile.

1.2 Perumusan Masalah

Dikarenakan Pondasi pada abutment 1 yang direncanakan awal menggunakan Pondasi Sumuran. Maka perlu dianalisis Kembali menggunakan Pondasi bore pile. Adapun analisis yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menentukan Daya Dukung izin Tanah
2. Menentukan Daya Dukung Pondasi Bore Pile
3. Menentukan Tekanan Lateral Pondasi Bore pile

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ini adalah :

1. Untuk melakukan analisis perubahan desain Pondasi sumuran menjadi Pondasi bore pile.
2. Untuk memberikan Keputusan yang tepat penggunaan Pondasi pada proyek pembangunan jembatan Kikuba.
3. Untuk dijadikan standar pelaksanaan pekerjaan yang memenuhi persyaratan teknis Pondasi.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang menjadi ruang lingkup pembahasan pada tugas Laporan Teknik ini adalah :

1. Untuk kajian struktur atas menggunakan data yang sudah diperhitungkan konsultan perencana.
2. Memperhitungkan struktur bawah (Pondasi bore pile) abutment 1 Jembatan Kikuba.

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan Laporan Teknik ini adalah agar memperoleh nilai-nilai (hasil analisis) pondasi yang akan digunakan pada abutment 1 jembatan Kikuba.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan teknik ini terdiri dari 5 Bab adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, manfaat penulisan dan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi mengenai tinjauan pustaka, yang akan menjelaskan tentang landasan teori mengenai Pondasi.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III berisi mengenai pengumpulan data awal perencanaan, Survey penyelidikan tanah dan analisis data hasil penyelidikan tanah.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi mengenai Analisis Daya Dukung Izin Tanah, Analisis Daya Dukung Pondasi Bore Pile, Analisis Tekanan Tanah Lateral Pondasi Bore Pile, dan Analisis Penurunan Pondasi.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dan saran agar pondasi yang direncanakan sesuai dengan kondisi di lapangan yang dapat diterapkan dengan tepat.

