

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Proyek

Tanah merupakan aspek penting dalam perencanaan konstruksi. Karena pada tanahlah berdiri suatu bangunan. Oleh karena itu, sangat penting untuk memperhatikan faktor kestabilan tanah. Membangun dinding penahan tanah merupakan salah satu cara yang digunakan untuk melakukan pengendalian kestabilan tanah agar tak mengalami kelongsoran.

Dinding penahan tanah dapat digunakan pada konstruksi tetap (*permanent*) maupun konstruksi sementara (*temporary*). Karena memiliki sifat ketahanan yang tinggi terhadap lingkungan sekitarnya, dinding penahan tanah banyak dijadikan untuk struktur bangunan yang bersifat *permanen*.

Berdasarkan letak geografisnya, pada pembangunan dinding penahan tanah pada bangunan GI Betung ini memiliki kondisi tanah yang labil, yaitu struktur tanah yang tidak rata atau memerlukan timbunan ataupun galian. Sehingga, dikhawatirkan saat musim hujan dengan intensitas air hujan yang lebih dari biasanya akan menyebabkan tanah menjadi jenuh air, yang mana tanah sudah tidak mampu lagi menampung air ke dalam porinya, sehingga air pori akan naik yang mengakibatkan kuat geser tanah menjadi kecil, serta menyebabkan tanah menjadi labil dan rawan longsor. Oleh sebab itu, pada bangunan GI Betung ini menggunakan dinding penahan tanah tipe kantilever yang dimana dinding penahan tanah tipe ini umumnya digunakan untuk menahan tekanan tanah pada timbunan maupun pada daerah tebing.



Gambar 1. 1 Denah Lokasi Pembangunan Denah Lokasi
(Sumber: Google Maps)

1.2 Tujuan dan Manfaat

Pembuatan Dinding Penahan Tanah pada Bangunan GI Betung di Kecamatan Betung Kabupaten Banyuwasin ini untuk penanggulangan erosi/longsoran.

1.3 Batasan Masalah

Dalam Perencanaan Dinding Penahan Tanah Tipe Kantilever pada Bangunan GI Betung di Kecamatan Betung Kabupaten Banyuwasin, maka batasan masalah yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

- a. Konstruksi dinding penahan tanah menggunakan dinding tipe kantilever.
- b. Analisa perhitungan pondasi *bore pile*.
- c. Manajemen Proyek, terdiri dari:
 - a) Gambar – gambar
 - b) Rencana Kerja dan Syarat – syarat (RKS).
 - c) Rencana Anggaran Biaya (RAB)
 - i. Perhitungan volume pekerjaan
 - ii. Analisa harga satuan bahan material
 - iii. Analisa harga satuan pekerjaan
 - iv. Analisa harga sewa alat bantu kerja
 - v. Daftar harga satuan pekerjaan
 - vi. Daftar Rencana Anggaran Biaya

- d) Rencana Pelaksanaan
 - i. *Network Planning* (NWP)
 - ii. *Barchart*
 - iii. Kurva S.

1.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyelesaian Laporan Akhir ini penulis menerapkan beberapa metode dalam pengumpulan data, yakni sebagai berikut :

a. Metode Observasi

Metode dimana data didapat berasal langsung dari lokasi (proyek). Data yang didapat adalah gambar peta situasi, serta data *Boring Log*

b. Metode Studi Pustaka

Metode dimana data yang didapat berasal dari literatur, catatan – catatan terkait yang semuanya dihimpun dan diolah oleh penulis dengan pengarahan dan bimbingan dari dosen pembimbing sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam Laporan Akhir ini, berpedoman pada peraturan dan beberapa jenis buku sebagai referensi penyelesaian.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada laporan ini terbagi menjadi 5 (lima) bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini pembahasannya mengenai latar belakang, tujuan dan manfaat, alasan pemilihan judul, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini pembahasannya mengenai teori atau pedoman dalam mengerjakan perhitungan konstruksi pada bab III, yang dimana bab II ini berisikan rumus – rumus yang akan digunakan dalam perhitungan.

BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI

Pada bab ini pembahasannya mengenai perhitungan – perhitungan konstruksi struktur bangunan air dari awal sampai akhir. Perencanaan perhitungan harus mencapai keamanan yang sesuai dengan persyaratan yang telah dibahas pada bab II, selain mencapai keamanan konstruksi, harga ekonomis juga harus dicapai.

BAB IV MANAJEMEN

Pada bab ini pembahasannya mengenai rencana kerja dan syarat – syarat (RKS), daftar harga bahan dan upah, daftar harga satuan, perhitungan volume pekerjaan, rencana anggaran biaya (RAB), rekapitulasi biaya, *network planning (NWP)*, *barchart*, serta kurva S.

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini terdapat kesimpulan dari materi yang telah dibahas atau memberikan jawaban dari batasan masalah. Selain kesimpulan, bab ini juga berisi saran – saran untuk perbaikan semua pihak.