**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Keamanan sebuah bangunan sangat ditentukan oleh kekuatan strukturnya, baik sruktur atas *(upper structure)* maupun struktur bawah *(sub structure).* Struktur atas adalah struktur bangunan yang berada diatas permukaan tanah seperti kolom,balok, dan plat lantai sedangkan sruktur bawah adalah bagian bangunan yang berada di bawah permukaan tanah atau disebut juga pondasi.

Perencanaan struktur bawah untuk suatu konstruksi bangunan dengan tepat mutlak diperlukan untuk dapat menjaga kestabilan konstruksi yang ditahan. Kesalahan dalam perhitungan struktur bawah akan menyebabkan bangunan yang kokoh pada struktur atas menjadi runtuh dan berakibat fatal bagi penghuninya.

Secara garis besar pondasi ada dua macam yaitu pondasi dangkal dan pondasi dalam. Penggunaan pondasi dangkal jika lapisan tanah keras berada cukup dangkal (D/B < 1 meter) sedangkan pondasi dalam digunakan jika lapisan tanah yang keras berada cukup dalam (D/B) 4-5 meter (Bambang Surendro, 2014).

Karena begitu pentingnya perencanaan struktur pondasi, maka penulis mengkonsentrasikan tugas akhir ini pada tinjauan perencanaan dan metode pelaksanaan pondasi dangkal dan dalam, yaitu pondasi telapak dan sumuran pada pembangunan Fakultas Ekonomi Bisnis Islam (FEBI) Kampus II IAIN Sultan Amai Gorontalo.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tugas akhir ini diberi judul,  **Tinjauan Perencanaan dan Metode Pelaksanaan Pondasi Telapak dan Sumuran Pada Kampus II IAIN Sultan Amai Gorontalo.**

* 1. **Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas yaitu :

1. Bagaimana merencanakan pondasi sumuran dan pondasi telapak.?
2. Bagaimana perbandingan RAB antara pondasi telapak dan sumuran.?
3. Bagaimana K3 dan metode pelaksanaan pekerjaan pondasi sumuran.?

* 1. **Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan penulisan tugas akhir ini yaitu :

1. Merencanakan pondasi sumuran dan pondasi telapak.
2. Menghitung perbandingan RAB antara pondasi telapak dan sumuran.
3. Menguraikan Metode pelaksanaan pekerjaan dan K3.
   1. **Pembatasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah serta maksud dan tujuan dari penulisan tugas akhir diatas, permasalahan akan dibatasi pada struktur yang ditinjau yaitu:

1. Perhitungan daya dukung pondasi sumuran dan pondasi telapak, serta menghitung beban maksimum.
2. Perhitungan perbandingan RAB antara pondasi telapak dan sumuran.
3. K3 dan Metode Pelaksanaan pekerjaan pondasi.
   1. **Metodelogi Penelitian**

Di dalam menyelesaikan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa metode yaitu :

1. Observasi, mengamati pelaksanaan pekerjaan struktur pondasi mulai tanggal 10 Agustus 2016 sampai dengan 10 Desember 2016.
2. Studi *literatur* yaitu dengan menggunakan buku-buku panduan atau yang berhubungan dengan materi dan permasalahan yang akan dibahas.
3. Menghitung struktur atas dengan menggunakan program ETABS.
   1. **Sistematika Penulisan**

Di dalam penulisan tugas akhir ini sistematika penulisan akan disusun menjadi IV bab yang saling melengkapi dan saling berhubungan sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh. Sistematika penulisan diuraikan sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang penulisan, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, pembatasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II : DASAR TEORI**

Bab ini memuat tentang teori-teori daya dukung tanah, struktur bawah (pondasi), serta RAB yang menunjang pembahasan permasalahan yang akan dibahas.

**BAB III : PEMBAHASAN**

Bab ini berisi pembahasan masalah berdasarkan rumusan masalah yang ada.

**BAB IV : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan rekomendasi yang ditemukan pada pembahasan.

**Daftar Pustaka**

**Lampiran-lampiran**