BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangunan merupakan struktur buatan manusia yang terdiri atas dinding dan atap yang didirikan secara tetap pada suatu tempat. Bangunan juga biasa disebut dengan rumah serta gedung, yaitu segala sarana, prasarana atau infrastruktur dalam kebudayaan atau kehidupan manusia dalam membentuk peradabannya. Bangunan merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan perencanaan serta aplikasi pembuatan maupun perbaikan bangunan. dalam penyelenggaraan bangunan diusahakan ekonomis serta memenuhi persyaratan mengenai bahan, konstruksi maupun pelaksanaannya.

dari berbagai macam jenis pendidikan di Indonesia tentunya memiliki tujuan yang sama yaitu untuk tempat mendidik anak-anak bangsa, dan salah satunya ialah Pondok Pesantren. Pesantren merupakan sebuah pendidikan tradisional yang para siswanya tinggal bersama serta belajar di bawah bimbingan guru yang lebih dikenal dengan sebutan kiai serta mempunyai asrama untuk tempat menginap santri. Asrama ialah suatu tempat penginapan yang ditujukan untuk anggota suatu kelompok, umumnya anak didik. Asrama umumnya merupakan sebuah bangunan menggunakan kamar-kamar yang bisa pada tempati oleh beberapa penghuni pada setiap kamarnya. Pondok Pesantren Nurul Qarnain Jember ini merupakan salah satu dari pondok pesantren yang berada di Kabupaten Jember yang berlokasi di Desa Baletbaru Kecamatan Sukowono.

Dalam dunia konstruksi ada beberapa bagian-bagian bangunan (struktur) yang meliputi bangunan atas (*upper structure*) juga bangunan bawah yang biasa disebut (*sub structure*). Dua hal tersebut tidak dapat terpisah dari dunia konstruksi bangunan sipil, terutama pada bangunan bawah (pondasi) yang memiliki peran sangat penting yaitu sebagai penerima beban akhir dari suatu bangunan konstruksi. Pondasi menurut Das, (1995) berdasarkan kedalamannya didalam tanah dibedakan menjadi dua, yaitu pondasi dalam (*deep foundation*) dan pondasi dangkal (*shallow foundation*).

Pondasi tiang bor atau strauss merupakan pondasi dalam yang dibor dan dibuat dengan cara memberi sebuah lubang silinders hingga pada tanah keras atau

kedalaman yang diinginkan serta mempunyai daya dukung yang relatif buat memikul beban – beban dari struktur di atasnya dan setelah itu diisi dengan adukan beton. Pondasi tiang bor mempunyai karakteristik khusus sebab cara pelaksanaannya yang dapat menyebabkan perbedaan perilakunya dibawah pembebanan dibandingkan menggunakan tiang pancang.

Telah dilakukan penyelidikan tanah dalam rangka mengantisipasi metode pelaksanaan pondasi strous. Hasil penyelidikan tanah menunjukkan ada terjadi perbedaan tipe kurva JHP dan letak kedalaman tanah keras.

Daya dukung pondasi strous ditemukan oleh kombinasi antara jumlah hambatan pelekat dan tekanan ujung, sehingga terjadi hipotesa akan berbeda daya dukung pondasi dari rencana.

Maka dalam kesempatan Tugas Akhir kali ini, Penulis tertarik mengambil studi kasus pada proyek Pondok Pesantren Nurul Jember dengan judul “Studi Review Perencanaan Pondasi Rumah Susun Pondok Pesantren Nurul Qarnain Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas antara lain:

1. Bagaimana perbedaan daya dukung pondasi gedung dari rencana pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Nurul Qarnain Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember?
2. Bagaimana kapasitas daya dukung pondasi terhadap beban aksial kolom pada pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Nurul Qarnain Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui besarnya daya dukung pondasi rencana pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Nurul Qarnain Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember.

2. Mengetahui kapasitas daya dukung pondasi terhadap beban aksial kolom pada pembangunan Rumah Susun Pondok pesantren Nurul Qarnain Kecamatan Sukowono Kabupaten Jember.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini permasalahan akan dibatasi sampai dengan batasan-batasan, antara lain:

1. Aspek yang ditinjau kapasitas dukung pondasi terhadap gedung.
2. Aspek yang ditinjau adalah konstruksi gedung Rumah Susun Pondok Pesantren Nurul Qarnain, meliputi Aspek Struktur gedung, perhitungan konstruksi gedung, gambar konstruksi gedung.
3. Tidak membahas secara detail tentang manajemen proyek.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pembahasan ini ialah untuk:

1. Untuk memberikan manfaat dan informasi secara lebih detail tentang kekuatan kapasitas dukung pondasi gedung disaat terdapat perbedaan daya dukung dari rencana.
2. Di harapkan dapat digunakan sebagai referensi ataupun pembandingan dalam suatu permasalahan ataupun perencanaan pondasi rumah susun di masa mendatang.
3. Sebagai referensi bagi pembaca untuk merencanakan pondasi rumah susun.
4. Sebagai pembelajaran dan pengetahuan berkaitan tentang pondasi rumah susun.