

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Bangunan adalah struktur buatan manusia yang terdiri atas dinding dan atap yang didirikan secara permanen di suatu tempat. Bangunan juga biasa disebut dengan rumah dan gedung, yaitu segala sarana, prasarana atau infrastruktur dalam kebudayaan atau kehidupan manusia dalam membangun peradabannya. Bangunan adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan perencanaan dan pelaksanaan pembuatan maupun perbaikan bangunan. Dalam penyelenggaraan bangunan diusahakan ekonomis dan memenuhi persyaratan tentang bahan, konstruksi maupun pelaksanaannya.

Dari bermacam-macam jenis pendidikan di Indonesia tentunya memiliki tujuan yang sama yaitu untuk tempat mendidik anak-anak bangsa, dan salah satunya adalah Universitas Muhammadiyah Jember. Asrama adalah suatu tempat penginapan yang ditujukan untuk anggota suatu kelompok, umumnya murid-murid sekolah. Asrama biasanya merupakan sebuah bangunan dengan kamar-kamar yang dapat di tempati oleh beberapa penghuni di setiap kamarnya. Universitas Muhammadiyah Jember ini merupakan salah satu dari perguruan tinggi yang berada di Kabupaten Jember yang berlokasi di Jalan Karimata Jember.

Dalam rangka penyediaan fasilitas dan layanan infrastruktur yang berkualitas. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut diperlukannya sarana dan prasarana infrastruktur guna meningkatkan pembangunan layanan public dengan salah satunya pengembangan infrastruktur di bidang pendidikan. Maka, dalam upaya mendukung upaya pemerintah dalam rencana pembangunan dan mencerdaskan generasi muda di Indonesia khususnya di Jember sendiri, yaitu dengan

pengembangan infrastruktur di Asrama Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember.

Konstruksi beton bertulang pada asrama ini, sangat dipengaruhi akan kualitas mutu beton yang terbangun. Yang mana beton adalah suatu material yang heterogen dan sehingga kualitas mutu beton, didasarkan pada sifat karakteristik.

Maka dalam kesempatan Tugas Akhir kali ini, Penulis tertarik mengambil studi kasus pada proyek Asrama Mahasiswa yang sedang berlangsung yang direncanakan awal dengan mutu beton =24,9 MPa. Dengan mengambil judul “**Studi Kapasitas Rumah Susun Asrama Mahasiswa Dengan Kondisi Mutu beton Yang Sudah Terbangun**”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas antara lain :

1. Berapa derajat penyimpangan kualitas beton yang terbangun terhadap rencana yang akan dipakai pada proyek pembangunan Rumah Susun Asrama Mahasiswa Univ muhammadiyah jember ?
2. Bagaimana kemampuan gedung atas kualitas beton yang terbangun pada proyek pembangunan Rumah Susun Asrama Mahasiswa Univ Muhammadiyah jember ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

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

1. Mengetahui derajat penyimpangan kualitas beton yang terbangun terhadap rencana yang akan dipakai pada proyek pembangunan Rumah Susun Asrama Mahasiswa Univ muhammadiyah jember ?

- 2 Mengetahui kemampuan gedung atas kualitas beton yang terbangun pada proyek pembangunan Rumah Susun Asrama Mahasiswa Univ Muhammadiyah Jember ?

## 2.2 Batasan Masalah

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

1. Aspek yang ditinjau kapasitas dukung kolom terhadap gedung.
2. Aspek yang ditinjau adalah konstruksi gedung Rumah Susun Asrama Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember meliputi Aspek Struktur gedung, perhitungan konstruksi gedung, gambar konstruksi gedung.
3. Tidak membahas secara detail tentang manajemen proyek.

## 2.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pembahasan ini ialah untuk :

1. Untuk memberikan manfaat dan informasi secara lebih detail tentang kekuatan kapasitas gedung yang sudah terbangun terhadap kualitas beton yang terbangun