

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Desa Pabian, Kecamatan Kota Sumenep, Kabupaten Sumenep merupakan salah satu wilayah di Pulau Madura yang mengalami perkembangan cukup pesat baik di bidang ekonomi maupun di sosial budaya. Pada bidang sosial budaya dapat dilihat pada kehidupan masyarakatnya yang menjunjung toleransi dan hidup damai berdampingan dengan berbagai suku, adat, agama dan golongan yang lain terutama para pendatang yang bukan penduduk asli Kabupaten Sumenep atau Pulau Madura. Juga beberapa tempat ibadah juga letaknya dapat dikatakan berdekatan akan tetapi dapat berdampingan dengan damai, mengutamakan toleransi dalam menjalankan ibadahnya, dan salah satu bukti nyata toleransi di Desa Pabian Kecamatan Kota Sumenep adalah keberadaan 3 rumah ibadah yang saling berdekatan, yaitu : Masjid Baitul Arham (Penganut Islam), Gereja Katolik Maria Gunung Karmel (Penganut Katolik), Klenteng Pao Sian Lin Kong (Penganut Kong Hu Chu) dan dapat dilihat implementasi dari toleransi yaitu salah satunya pada peringatan hari besar keagamaan, misalnya penggunaan area parkir di depan gereja pada saat sholat Idul Fitri.

Masjid Baitul Arham di Kabupaten Simenep beralamat di Jl. Slamet Riyadi, Bereksosok, Desa Pabian, Kecamatan Kota Sumenep, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur 69417. Seiring dengan berjalannya waktu, jumlah jamaah yang berasal dari Sumenep dan sekitarnya, juga dari seluruh wilayah Provinsi Jawa Timur yang setelah melakukan ziarah ke makam Syeh Yusuf singgah ke Masjid Baitul Arham semakin meningkat. Oleh karena itu, untuk mewujudkan dan meningkatkan

pelayanan tempat ibadah yang lebih representatif, maka dibutuhkan adanya peningkatan fasilitas dan juga perbaikan fisik serta arsitektur bangunan agar dapat mengoptimalkan manfaat dan fungsinya. Hasil rehabilitasi Masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep diharapkan dapat lebih menunjang fungsi dan meningkatkan estetika.

Rehabilitasi Masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep dimaksudkan untuk mencetak kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) berkarakter kebangsaan Indonesia yang kuat. Sasaran prioritasnya adalah masyarakat Desa Pabian dan Kota Sumenep pada khususnya, serta masyarakat Madura dan Jawa Timur pada umumnya. Kementerian PUPR mendapatkan tugas untuk melakukan Rehabilitasi Masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep.

Setiap bangunan maupun sarana prasarana lainnya harus diwujudkan dengan sebaik-baiknya sehingga mampu memenuhi fungsi ruang / bangunan secara optimal, supaya dapat menjadi teladan bagi lingkungannya dan dapat memenuhi criteria teknis yang layak dari segi mutu, biaya, dan criteria administrasi.

Untuk menghindari kegagalan bangunan, perencanaan yang tepat sangat penting. Kolom, balok, pelat lantai, pondasi, dan rangka atap bangunan semuanya termasuk dalam perencanaan. Selain itu, beban bangunan, beban mati, beban hidup, beban gempa dan beban angin, tidak dapat dipisahkan dari perencanaan. Struktur bangunan akan memikul beban yang dihasilkan, yang kemudian akan berjalan ke pondasi dan dipindahkan ke tanah.

Perencanaan pondasi merupakan bagian penting dari rencana bangunan. Pondasi adalah struktur bawah bangunan yang langsung terhubung dengan tanah yang merupakan struktur penahan beban dari atas yang akan menyalurkan beban

bangunan ke dalam tanah. Menurut Jurnal Erwin Junianto Zebuadkk (2016), keberadaan yayasan bukanlah hal yang tidak penting; melainkan memiliki dampak yang signifikan terhadap konstruksi bangunan yang akan dibangun.

Jika beban yang disalurkan ke tanah oleh pondasi tidak melebihi kekuatan pondasi yang bersangkutan, maka perencanaan pondasi dalam dikatakan benar. Sedangkan kekuatan pondasi ditentukan oleh kekuatan tanah dan kekuatan material. Agar pengendalian kekuatan pondasi tetap berpihak pada kekuatan tanah, maka kekuatan material harus lebih besar dari kekuatan tanah. Tanah akan runtuh dan mengendap secara berlebihan jika kekuatan pondasi terlampaui. Bangunan di atas pondasi akan rusak oleh salah satunya (Jurnal Henry Beteholi, Hulu, 2015).

Pondasi *straus* merupakan salah satu pondasi yang cara pembuatannya yaitu dengan mengebor tanah terlebih dahulu yang kemudian di beri pasangan tulangan dan di beton "cast in situ". Salah satu parameter penting dari hasil kekuatan pondasi / kekuatan bahan dengan metode cor "cast in situ" adalah kualitas hasil pelaksanaan pengecoran, baik ditinjau dari metode pelaksanaan dan metode control kualitas massa beton.

Pembangunan Masjid Baitul Arham menggunakan pondasi *straus* diameter 30 cm, sedalam 10 m, yang mempunyai kuat dukung tanah yang sudah melebihi gaya luar yang terjadi pada pondasi.

Latar belakang tersebut yang menjadi alasan penulis untuk mengangkat judul "Studi Review Design Struktur Masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas antara lain:

- a. Bagaimana tipe pondasi masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep yang baik untuk bisa memenuhi kaidah kuat dukung maupun lendutan pampat akibat waktu?
- b. Bagaimana tipe kerangka struktur masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep yang mampuantisipasi atas baik kuat dukung pondasi dan lendutan pampat akibat waktu?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam pembahasan ini ialah :

- a. Studi Kasus Masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep
- b. Hanya tinjauan analisis kekuatan dukung dan lendutan pampat karena waktu pondasi straus yang digunakan dalam perhitungan.
- c. Tidak menganalisis biaya.
- d. Tidak menganalisis manajemen proyek.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai antara lain:

- a. Mendapatkan tipe pondasi masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep yang baik untuk bisa memenuhi kaidah kuat dukung maupun lendutan pampat akibat waktu.
- b. Bagaimana tipe kerangka struktur masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep yang mampuantisipasi atas baik kuat dukung pondasi dan lendutan pampat akibat waktu.

### **1.5 Lokasi dan Gambaran Penelitian**

Lokasi penelitian berada pada proyek Rehabilitasi Masjid Baitul Arham Kabupaten Sumenep.



Gambar 1. 1 Lokasi Penelitian

