

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pada kesimpulan yang di dapat yang didasarkan pada keseluruhan hasil analisis dan perhitungan pada perencanaan struktur gedung Universitas Islam Majapahit dengan menggunakan metode sistem rangka pemikul momen menengah (SRPMM) yang berdasarkan pada SNI 1726-2012 dan SNI 2847-2013 dengan menggunakan program bantu SAP2000 yang telah di lakukan adalah :

- Struktur yang direncanakan sebagai Struktur Rangka Pemikul Momen Menengah (SRPMM), dengan nilai  $R = 8$  ;  $\Omega = 3$  ; dan  $Cd = 4,5$ .
- Penggunaan metode SRPMM dikarenakan kondisi wilayah jauh dari daerah pegunungan dan daerah lepas pantai dengan tekanan angin yang besar
- Dari hasil perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut

Perencanaan Awal

#### 1. Perencanaan pada Dimensi Balok

Balok Induk B1 : 50/75

Balok Induk B2 : 35/50

Balok Anak : 20/30

#### 2. Perencanaan pada Dimensi Kolom

Kolom K1 : 65/65

Kolom K2 : 50/50

Kolom K3 : 40/40

#### 3. Perencanaan pada Dimensi Sloof

Balok Sloof : 30/45

#### 4. Perencanaan pada Dimensi Pelat

Pelat Lantai tebal : 15 cm

Pelat Atap tebal : 15 cm

#### 5. Perencanaan Dimensi Pelat Tangga

Pelat Tangga tebal : 15 cm

Pelat Bordes tebal : 15 cm

### **5.2 Saran**

Dari hasil analisa selama proses pengerjaan tugas akhir ini ada beberapa saran yang disampaikan antara lain :

1. Tingkatkan kerjasama dengan orang lain dalam perencanaan struktur.
2. Penggunaan metode lebih baik digunakan dengan metode SRPMK Karena termasuk dalam kategori resiko bangunan D dan termasuk bangunan dengan fasilitas untuk Pendidikan
3. Pemahaman pada SNI untuk perencanaan Gedung

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. (2012). Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung (SNI 03-1726-2012). Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. (2013). Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847- 2013). Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. (2013). Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain (SNI 1727-2013). Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. (2017). Baja Tulangan Beton (SNI 2052-2017). Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1983). Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Bangunan Gedung (PPIUG).
- Chu Kia Wang, C. G. (n.d.). Desain Beton Bertulang Jilid 1 dan 2 Edisi Keempat. Departemen Pekerjaan Umum. (1971). Peraturan Beton Bertulang Indonesia. Bandung: Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pekerjaan Umum.
- Muhammad Riziq Akbar (2017). Perencanaan Struktur Gedung Kuliah Fakultas Teknik Di Malang Dengan Metode Sistem Rangka Pemikul Momen Menengah
- Imran, Iswandi, Fajar Hendrik. 2014. Perencanaan Lanjut Struktur Beton Bertulang. Bandung: ITB
- Nasution, Amrinsyah. 2010. Analisis dan Desain Struktur Beton Bertulang. Bandung: ITB.
- Soedrajat, A. (1994). Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan. Bandung. Nova

## LAMPIRAN