

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan SNI 1726:2012 dan SNI 2847:2013 didapatkan kesimpulan dari perencanaan dan perhitungan desain gedung tinggi 10 lantai dengan denah berbentuk “C” yang menggunakan sistem ganda yaitu Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) dengan Dinding Struktural Khusus (SDSK) sebagai berikut :

1. Partisipasi massa, gaya geser nominal (*base shear*), simpangan antar lantai, kontrol sistem ganda, perencanaan kapasitas, dan cek join balok kolom telah memenuhi persyaratan dari SNI yang berlaku.

2. Dimensi yang diperoleh yaitu :

Balok :

- Balok induk : (30 x 50) cm
- Balok anak : (25 x 40) cm
- Ring balok : (25 x 40) cm

Kolom :

- Kolom lantai 1,2,3 : (80 x 80) cm
- Kolom lantai 4,5,6 : (60 x 60) cm
- Kolom lantai 7,8,9 : (45 x 45) cm

Tebal dinding geser adalah 35 cm

Tebal pelat lantai adalah 12 cm.

3. Tulangan yang didapatkan untuk elemen masing-masing struktur telah sesuai dengan persyaratan yang diatur dalam

Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung SNI 2847:2013, yang hasilnya sebagai berikut :

a. Balok

- Balok induk interior

Tulangan tarik = 8D19

Tulangan tekan = 4D19

Sengkang = Ø13-80 (tumpuan)  
Ø13-150 (lapangan)

- Balok induk eksterior

Tulangan tarik = 5D19

Tulangan tekan = 4D19

Sengkang = Ø13-100 (tumpuan)  
Ø13-150 (lapangan)

- Balok anak

Tulangan tarik = 5D19

Tulangan tekan = 3D19

Sengkang = Ø13-80 (tumpuan)  
Ø13-150 (lapangan)

- Ring balok

Tulangan tarik = 5D19

Tulangan tekan = 3D19

Sengkang = Ø13-80 (tumpuan)  
Ø13-150 (lapangan)

b. Kolom

- Kolom K1 (80x80) interior dan eksterior

Tulangan utama = 16D25

Sengkang = Ø13-100

- Kolom K2 (60x60) interior dan eksterior

Tulangan utama = 16D25

Sengkang = Ø13-100

- Kolom K3 (45x45) interior dan eksterior

Tulangan utama = 16D25

Sengkang = Ø13-100

- c. Dinding geser = D16-300

4. Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pekerjaan pembesian, pengecoran, dan pemasangan bekisting adalah Rp. 23.335.013.000,00 (Dua Puluh Tiga Milyar Tiga Ratus Tiga Puluh Lima Juta Tiga Belas Ribu Rupiah).

## 5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk mendesain gedung dengan sistem ganda yaitu agar dapat mencari banyak referensi yang berhubungan dengan perencanaan atau desain bangunan, sehingga perencanaan dapat dilakukan sebaik mungkin dan mendapatkan hasil yang lebih terjamin atau akurat.

