

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan penulis dalam *Perencanaan Struktur Gedung Perhotelan dengan Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus di Kota Padang* dengan berpedoman pada SNI 2847:2013 dan SNI 1726:2012 dapat di peroleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kategori gempa tergolong kategori gempa kuat.
2. Jenis tanah di lokasi bangunan adalah tanah lunak.
3. Sistem struktur didapat *Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)*
4. Analisa gaya gempa dengan *Analisis Respon Spektrum*
5. Untuk hasil penulangan pada pelat atap di dapatkan tebal pelat 120 mm. Dan untuk pelat Lantai 1-8 didapat tebal pelat 150 mm dengan tulangan utama D10-150 mm.
6. Untuk hasil penulangan balok memanjang pada lantai 1-8 dengan dimensi 500 x 700 mm didapatkan tulangan utama pada daerah tumpuan, tulangan tarik 10 D22 dan tulangan tekan 4 D22 dengan tulangan sengkang 2 D13 – 85 mm.
7. Untuk hasil penulangan kolom pada lantai 2 dengan dimensi 500 x 750 mm didapatkan tulangan utama 22 D25 dan tulangan sengkang 4 D13 – 100 mm pada daerah tumpuan atau  $\frac{1}{4}$  bentang.
8. Untuk hasil jumlah tiang pancang dengan dimensi kolom 500 x 750 mm adalah sebanyak 4 tiang diameter 50 cm dan kedalaman tiang 22 m.

9. Untuk hasil perhitungan pile cap didapatkan yaitu  $3,75 \times 3,75 \times 0,75$  m dengan tulangan bagian bawah D22-167 dan tulangan atas d22-167 mm.
10. Untuk hasil perhitungan pada masing-masing portal dan masing-masing lantai data terlampir.

## 5.2. Saran

Dalam Tugas Akhir ini, penulis hanya menganalisis struktur terhadap gaya gempa respon spektrum struktur *Rangka Pemikul Momen Khusus*. Namun hasil yang di dapat sudah bisa digunakan dalam perencanaan gedung. Untuk hasil yang lebih akurat bisa digunakan analisa gaya gempa statik dan dinamik karena dengan analisa gempa statik dan dinamik kita bisa membandingkan hasil mana yang lebih akurat di antara dua analisa tersebut. Oleh karena itu penulis menyarankan beberapa hal yang dapat digunakan dalam perbaikan dan pengembangan studi selanjutnya, yaitu :

1. Dalam merencanakan gedung tahan gempa, beban gempa sangat menentukan jenis dan sistem struktur yang digunakan maka hal ini menjadi pertimbangan paling penting.
2. Untuk struktur yang tinggi dan bentang yang panjang sebaiknya sistem struktur dikombinasikan seperti rangka pemikul momen dan dinding geser supaya torsi gedung yang di hasilkan bisa diperkecil dengan di tambah dinding geser sebagai pengaku.
3. Setelah melakukan analisa struktur dengan program komputer hasilnya harus diperiksa terlebih dahulu s ebelum masuk pada analisa penulangan.

