

## **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. Analisa gaya gempa dengan *Analisis Gaya Lateral Ekuivalen*.
4. Untuk hasil penulangan pada pelat atap di dapatkan tebal pelat 120 mm dengan tulangan dilapangan  $D10-200$  D10 – 150 mm, tulangan ditumpuan  $D10-225$ , tulangan pembagi Diperlukan tulangan  $D 8-200$ .
5. Untuk hasil penulangan balok pada lantai 1 dengan dimensi 300 x 500 mm didapatkan tulangan utama pada daerah tumpuan, tulangan tarik 4 D19 dan tulangan tekan 8 D19 dengan tulangan sengkang 3 kaki D10 – 150 mm.
6. Untuk hasil penulangan kolom menggunakan program *Spcolum* pada lantai 1 dengan dimensi 600 x 600 mm didapatkan tulangan utama 16 D22 dan tulangan sengkang 3 kaki D13 – 100 mm.
7. Untuk hasil jumlah tiang pancang adalah sebanyak 4 tiang diameter 40 cm dan kedalaman tiang 26 m.
8. Untuk hasil perhitungan pile cap didapatkan dimensi pile cap 2 x 2 x 0,9 m dengan tulangan bagian bawah  $D25-200$  dan tulangan atas  $D22-150$  mm.

#### **5.2. Saran**

Dalam Tugas Akhir ini, penulis hanya menganalisis struktur terhadap gaya gempa lateral ekuivalen dengan sistem 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 perencanaan gedung, harus mengikuti standar-standar perencanaan yang berlaku.
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 hasil pleriminary harus diperiksa terlebih dahulu.