

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan proses komparasi :

1. Ragam getar dari konfigurasi 1 lebih baik dari konfigurasi lainnya dikarenakan mode 1 dan 2 tidak terjadi torsi.
2. Pergeseran eksentrisitas pusat massa model konfigurasi 1 paling minimal di bandingkan model konfigurasi 2 dan 3 yaitu sebesar 2,20% pada sumbu X dan pada sumbu Y sebesar 1,24.
3. Simpangan antar lantai pada konfigurasi 1 lebih baik dari konfigurasi lainnya dikarenakan besar simpangan pada sumbu x sebesar 14,36% lebih kecil dari konfigurasi 3 dan besar simpangan pada sumbu y sebesar 60,28% lebih kecil dari konfigurasi 2.
4. *PMM Ratio* yang terjadi menunjukkan bahwa konfigurasi 1 lebih baik dari konfigurasi lainnya dengan nilai maksimum *PMM Ratio* yang lebih rendah.
5. Gaya geser dasar yang terjadi pada struktur tidak memberikan kesimpulan apapun dikarenakan gaya terkecil sumbu x terjadi pada konfigurasi 1, dan gaya terkecil sumbu y terjadi pada konfigurasi 2.
6. Disimpulkan lokasi kolam renang di sudut gedung berbentuk L (konfigurasi 1) lebih baik dari konfigurasi lainnya berdasarkan *PMM Ratio*, Simpangan antar lantai dan eksentrisitas.

5.2. Saran

1. Sebaiknya penempatan massa yang besar pada suatu bangunan ditempatkan sedekat mungkin dengan pusat massa gedung sehingga tidak menimbulkan torsi dan eksentrisitas.
2. Parameter yang digunakan pada model terbatas pada 4 parameter. Sehingga dapat menggunakan parameter perbandingan tambahan untuk hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

CSI *Computer and Structures, ETABS Manual Version 8*, Berkeley California USA,
2003

Departemen Pekerjaan Umum (2002), SNI-2847-2002, *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung* Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.

Departemen Pekerjaan Umum (1987), *Pedoman Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah dan Gedung*, SNI 03-1727-1989, Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.

Coull A. and Smith, Stafford B. *TALL BUILDINGS*, Department of Civil Engineering University of Southampton, 1966

Schueller, Wolfgang, *THE DESIGN OF BUILDING STRUCTURES*, PRENTICE HALL, Inc., New Jersey, 1996

SNI 1727:2013. (2013). *Beban Minimum Untuk Perencanaan Bangunan Gedung dan Struktur Lain*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta

SNI 1726:2012. (2012). *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta

SNI 2847:2013. (2013). *Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta

SNI 1726:2002. (2002). *Standar Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

MacGregor, James G., Wight, James K.. (2012). *Reinforced Concrete Mechanics and Design Sixth Edition*. Prentice Hall, Pearson Education South Asia Pte Ltd.

Computers and Structures, Inc. (2013). *CSI Analysis Reference Manual For SAP, ETABS, and SAFE*. University Avenue. Berkeley, California.