

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dipaparkan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Kedua model struktur tersebut memberikan perilaku dinamik beraturan ketika terjadi gempa dimana mode 1 berupa gerak translasi.

2. Berdasarkan hasil kontrol drift dan ultimit kedua gedung tidak memenuhi syarat yang ditetapkan oleh SNI -1726 – 2002. (2002), Standar Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung
3. Berdasarkan hasil analisis dinamik model struktur gedung dengan kolam renang pada pelat atap cenderung untuk menghasilkan gaya geser dasar respons spektrum total, perioda getar dan simpangan lateral yang lebih besar dibandingkan dengan model struktur gedung tanpa kolam renang pada pelat atap.
4. Dari kontrol gaya geser tingkat didapat bahwa gaya geser dinamik lebih kecil daripada gaya geser minimum (0,8.).
5. Periode model 2 ($T = 7.62197$) lebih besar daripada model 1 ($T = 7.41124$).
6. Walaupun dengan adanya penambahan kolam renang pada pelat atap tetapi eksentrisitaas rencana tetap sama
7. Beban kolam renang mengakibatkan simpangan antar tingkat yang lebih kecil dibandingkan dengan yang tidak ada kolam renang pada pelat atap untuk 3 lantai teratas, hal ini disebabkan adanya beban air yang dimasukkan dengan sumbu axis pada dinding kolam renang. Tetapi secara keseluruhan simpangan pada lantai atap untuk model 2 lebih besar 2,377 % pada arah x dan 4,076 % pada arah y.

5.2 Saran

1. Disarankan untuk memperhitungkan massa rigid dengan kekakuan dan redaman tertentu pada kolam renang pada pelat atap serta diharapkan mendesign gedung dengan melakukan pengecekan *design*.
2. Disarankan dilakukan hal yang sama pada gedung yang tidak beraturan.