

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan ulang yang dilakukan terdapat perubahan baik dimensi dan detail tulangan pelat dan balok yang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Desain ulang Struktur balok gedung Jogja Apartemen yang di analisis terhadap beban gempa aman sesuai dengan syarat SNI 1726:2012 terhadap parameter – parameter beban gempa berupa ; *base shear*, *story shear*, *displacement* tiap lantai, *displacement* komulatif, P-delta, dan ketidak beraturan struktur aman tanpa harus merubah struktur kolom dan *shear wall* desain awal.
2. Elemen struktur pelat yang dirancang ulang menggantikan *flat slab* menggunakan SNI 2847:2013 mengalami perubahan dimensi dan tulangannya dimana ketebalan pelat lantai mengalami penurunan sebesar 0,52% dan untuk perubahan luasan tulangan pelat mengalami penurunan sebesar 0,53%. Hal tersebut dikarekan struktur *drop panel* digantikan dengan balok dan mutu baja tulangan menggunakan SNI 2052:2017.
3. Balok desain awal mengalami perubahan dimensi dan luasan tulangannya dimana pada dimensi balok mengalami penurunan sebesar 33,2% dan pada luasan tulangan mengalami penurunan sebesar 39,06%. Hal tersebut dikarenakan berkurangnya beban pelat karena penurunan ketebalan pelat itu sendiri dan mutu baja tulangan menggunakan SNI 2052:2017.
4. Volume beton desain ulang keseluruhan lantai mengalami penurunan sebesar 16,274 % dan pada tulangan baja juga mengalami penurunan sebesar 12,62 %.

5.2. Saran

Berdasarkan perancangan ulang yang telah dilakukan ada beberapa hal yang perlu dikembangkan lagi dalam penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut :

1. Pemodelan struktur sebaiknya dilakukan lebih mendetail dan teliti terutama pada pemberian beban – beban agar hasil yang didapat lebih baik.
2. Untuk penelitian selanjutnya pembebanan gempa perlu dianalisis dengan menggunakan rekaman beban gempa di daerah indonesia.
3. Struktur kolom untuk penelitian selanjutnya bisa dianalisis lebih detail terhadap perubahan struktur yang dilakukan dan membandingkan perubahan dengan desain awal.
4. Struktur *shear wall* untuk penelitian selanjutnya bisa dianalisis lebih detail terhadap perubahan struktur yang dilakukan dan membandingkan perubahan dengan desain awal.