

## **BAB 4**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisis dan pembahasan keseluruhan yang dilakukan pada Tugas Akhir ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis *pushover* telah menyebabkan sendi plastis yang terjadi pada balok dan kolom, baik pada lantai dasar maupun lantai di atasnya, hal ini

tidak sesuai dengan kriteria kolom kuat-balok lemah yang memungkinkan sendi plastis terjadi hanya pada balok.

2. Panjang sendi plastis dihitung untuk balok terbesar 45/85, yaitu sebesar 1.070,64 mm. Panjang sendi plastis yang terjadi pada balok diperkirakan setengah dari tinggi penampang, maka hasil perhitungan panjang sendi plastis pada balok menggunakan metode Priestley 2000 dapat digunakan.
3. Distribusi sendi plastis yang terjadi secara keseluruhan berada dalam level IO-CP dan sendi plastis terjadi pada balok dan kolom yang menyebabkan keruntuhan pada struktur.
4. Jumlah sendi plastis dengan menggunakan *default relative distance* (0-1) memiliki hasil yang lebih besar dibandingkan dengan struktur yang menggunakan modifikasi *relative distance* (0,0976-0,9024), maka panjang sendi plastis dihitung untuk mencegah terjadinya pelelehan yang lebih banyak pada struktur.
5. Daktilitas aktual struktur gedung lebih kecil daripada daktilitas desain, maka struktur lebih bersifat elastik.
6. *Drift* struktur yang diperoleh menurut klasifikasi *deformation limits* ATC-40, yaitu sebesar 0,0115 menunjukkan bahwa struktur gedung berada dalam tingkat kinerja *Damage Control*.

## 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian lebih lanjut, dilakukan perhitungan *base ment* agar mendapatkan hasil yang lebih akurat.
2. Penelitian lebih lanjut, dilakukan dengan memasukkan *input* struktur dengan seteliti mungkin agar struktur tidak mengalami kesalahan saat dianalisis menggunakan perangkat lunak.
3. Penyederhanaan balok dapat dilakukan bila struktur terlalu rumit dan tidak beraturan.
4. Pemodelan struktur sebaiknya menggunakan data struktur yang sudah ada sebelumnya.