

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis Pushover Gedung Kampus Institut Teknologi dan Bisnis Haji Agus Salim menggunakan software SAP 2000 didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a) Berdasarkan kurva pushover yang diperoleh bahwa struktur gedung Kampus Institut Teknologi dan Bisnis Haji Agus Salim runtuh setelah pemberian beban dorong pada step ke 10 arah x-x dan pada step ke 11 arah y-y
- b) Maksimum displacement yang terjadi pada arah x-x pada step ke 10 sebesar 0.359856 meter dengan gaya geser dasar yang terjadi sebesar 52785.891KN dan displacement yang terjadi pada arah y-y pada step ke 11 dengan sebesar 0.359988 meter dengan nilai gaya geser dasar sebesar 47875.039KN
- c) Berdasarkan metode ATC 40 bahwa kategori struktur pasca terjadi gempa dikategorikan kedalam enam kelompok SP-1 hingga SP-6. Dengan mendapatkan nilai maximum total drift dan maximum inelastic drift pada pushover arah x-x maka didapatkan kesimpulan bahwa struktur termasuk dalam level kategori Immediate Occupancy(IO) yang bermakna bangunan aman saat terjadi gempa, resiko korban jiwa dan kegagalan struktur tidak terlalu berarti dan gedung tidak mengalami kerusakan berarti dan dapat segera difungsikan kembali dan untuk nilai inelastic maksimum maka dapat disimpulkan struktur gedung kampus Institut Teknologi dan Bisnis Haji Agus Salim termasuk kedalam level kategori Damage Control yang bermakna bangunan masih mampu menahan gempa yang terjadi dan resiko korban sangat kecil.

SARAN

Dari hasil analisa pushover yang telah dilakukan dan telah dievaluasi dengan metode ATC 40 mengenai level kinerja(performance level) struktur setelah terjadi gempa maka struktur gedung kampus Institut Teknologi dan Bisnis Haji Agus Salim dalam pemeliharaannya perlu dilakukan inspeksi atau pengontrolan berskala dan bisa diberi penambahan kekuatan pada

elemen ebbalemen ujung balok dan kolom serta join antar balok dan kolom dikarenakan disinilah terdapat sendi plastis yang mengakibatkan elemen balok dan kolom kehilangan kekuatan.

Analisa pushover merupakan satu diantara sekian banyak analisa yang digunakan untuk melihat deformasi struktur akibat adanya beban gravitasi dan beban gempa. Untuk selanjutnya dapat digunakan metode analisis lainnya untuk data yang lebih akurat

