

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan mengenai pengaruh pemasangan *Shearwall* searah sumbu-x, sumbu-z pada struktur bangunan bertingkat tinggi yang diberi kombinasi beban gempa, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa gedung dengan *shearwall* yang di pasang searah sumbu -x dan sumbu -z lebih kecil simpangan yang terjadi dibandingkan tanpa menggunakan *Shearwall*, dengan nilai 0.0010104 mm dan 0.0004277 mm sehingga struktur yang menggunakan *Shearwall* lebih kaku dibandingkan dengan struktur tanpa menggunakan *Shearwall*. Ini menunjukkan bahwa penggunaan *Shearwall* pada struktur gedung dapat mengurangi secara signifikan simpangan antar lantai dan simpangan antar tingkat yang terjadi akibat gaya horizontal.
2. Besarnya nilai simpangan horinzontal dapat mempengaruhi secara signifikan kekakuan bangunan berdasarkan analisis yang di lakukan diperoleh presentase kekakuan bangunan meliputi :

- a. Presentase nilai drift simpangan horizontal maksimum yang terjadi pada pada struktur bangunan yang dianalisis akibat kombinasi beban gempa yaitu sebesar 69.46 % yang terdapat pada lantai 4 bangunan.
- b. Presentase rata – rata pengaruh penambahan *shearwall* terhadap nilai simpangan horizontal yaitu sebesar 62.15 % terhadap struktur tanpa menggunakan *shearwall* pada keseluruhan lantai bangunan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, adapun saran yang perlu dituliskan dalam penelitian ini adalah :

- a. Perlu ketelitian di setiap perhitungan beban gempa, beban mati, dan beban hidup .
- b. Disetiap perancangan diperlukan pemahaman terhadap standarisasi (SNI) yang berlaku disetiap model perancangan.
- c. Perlu pengontrolan disetiap penginputan data perhitungan kedalam aplikasi SAP2000V11.