

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan Evaluasi Gedung Rusunawa 4 Kota Langsa menggunakan metode respons spektrum, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai kinerja struktur Gedung untuk masing-masing metode menghasilkan perpindahan yang berbeda namun hampir mendekati, dengan rincian sebagai berikut:
  - a. Berdasarkan hasil evaluasi sesuai **ATC-40** struktur gedung dinyatakan aman pasca gempa, dengan perpindahan sebesar 0,019 meter untuk arah x dan 0,058 untuk arah y.
  - b. Berdasarkan hasil evaluasi sesuai **FEMA 356** struktur gedung dinyatakan aman pasca gempa, dengan perpindahan sebesar 0,016 meter untuk arah x dan 0,034 untuk arah y.
2. Berdasarkan hasil evaluasi respons spektrum terhadap kinerja struktur gedung sesuai **ATC- 40** dan **FEMA 356**, bahwa perilaku akhir struktur pasca gempa pada taraf kinerja *Immediate Occupancy (IO)* dengan batasan simpangan maksimum pada arah y sebesar 0,005179 sudah memenuhi syarat design *Life Safety (LS)*.

#### **5.2 Saran**

1. Untuk mengetahui keakuratan performa gedung berbasis kinerja yang lebih baik, dapat dilakukan perbandingan dengan *Time History Analysis* baik linier maupun nonlinier.
2. Dapat dicoba untuk variasi ketinggian struktur dan juga sistem penahan gaya gempa.
3. Memperhitungkan pengaruh gempa vertikal.
4. Dapat dilakukan perbandingan dengan menggunakan zona gempa lainnya.