

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil “EVALUASI STRUKTUR SISTEM RANGKA PEMIKUL MOMEN MENENGAH (SRPMM) TERHADAP BEBAN GEMPA RUKO KILONGAN KOTA LUWUK” dengan menggunakan metode analisa respon spektrum dan juga bantuan program SAP2000 v20 didapatkan kesimpulan guna memenuhi maksud dari tujuan penelitian yang telah diuraikan :

1. Prosedur evaluasi struktur bangunan menggunakan metode analisa respon spektrum :
  - Prosedur Pertama : Dimulai dengan menentukan karakter dari beban gempa, seperti menentukan percepatan percepatan pada lokasi bangunan.
  - Prosedur Kedua : Membuat desain respon spektral sesuai dengan kategori resiko.
  - Prosedur Ketiga : Kemudian data-data tersebut diolah menggunakan Software bantuan yaitu SAP2000 agar mendapatkan hasil dari besar perpindahan (displacement), partisipasi massa, gaya geser dasar, dan juga besar periode fundamental
  - Prosedur Keempat : Kemudian hasil olahan data tersebut di kontrol kembali dengan menggunakan syarat-syarat yang ada pada SNI 1726-2019.
  - Prosedur Kelima : Melakukan evaluasi terhadap hasil kontrol apakah hasil bangunan telah memenuhi syarat.

2. Hasil evaluasi struktur bangunan terhadap beban gempa :
  - Dari hasil kontrol jumlah partisipasi massa ragam sudah menepati syarat pada SNI 1726-2019.
  - Hasil kontrol pada gaya geser dasar (base shear) telah memenuhi syarat setelah dilakukan pensklaan pada hasil kontrol sebelumnya.
  - Pada hasil kontrol periode fundamental didapatkan  $T_{maks} = 0.6561$  detik,  $T_{c-x} = 0.8723$  detik, dan  $T_{c-y} = 0.6510$  detik.
  - Berdasarkan hasil kontrol pada displacement antara lantai, bangunan Ruko Kilongan dinyatakan telah memenuhi syarat/aman.

## **B. SARAN**

Saran untuk penelitian ini jika dilakukan kembali atau dilanjutkan :

1. Pada penelitian berikutnya, dimungkinkan untuk melengkapi tambahan informasi. metode analisa lainnya seperti *Time History* maupun *Pushover analysis*.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat menggunakan beragam model struktur selain Struktural Pemikul Momen Menengah (SRPMM).