

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, beberapa kesimpulan yang dapat diberikan untuk menjawab tujuan penelitian mengenai variasi panjang dan diameter kawat *spring* terhadap kekakuan *spring rolling base isolation* (SRBI) adalah sebagai berikut.

1. Hasil analisis secara numerikal metode elemen hingga dengan *software* Abaqus menunjukkan bahwa *spring* dengan dimensi lebar atau diameter *spring* yang lebih pendek dan diameter kawat *spring* yang lebih besar akan menghasilkan kekakuan yang lebih besar terhadap perangkat SRBI.
2. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, *spring* yang memiliki kekakuan terbesar terhadap perangkat SRBI adalah model *spring* M2. Model *spring* M2 menghasilkan kekakuan elastis 659.48 N/mm dan kekakuan plastis 183.59 N/mm. Sedangkan untuk perangkat SRBI M2 menghasilkan kekakuan elastis sebesar 247.27 N/mm dan kekakuan plastis sebesar 132.30 N/mm.

#### 5.2 Saran

Setelah penulis melakukan penelitian ini, saran yang dapat diberikan oleh penulis antara lain.

1. Mengembangkan analisis dengan menambahkan variasi terhadap model *spring* dan material baja yang digunakan untuk perangkat SRBI.
2. Melanjutkan analisis dengan melakukan analisis secara eksperimental terhadap model yang sudah dianalisis secara numerikal.
3. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai struktur atas bangunan yang cocok atau memerlukan pemasangan perangkat SRBI.
4. Memastikan perangkat penelitian yang digunakan untuk melakukan analisis menggunakan *software* Abaqus memenuhi spesifikasi yang

direkomendasikan atau bahkan lebih baik agar meminimalisir eror saat proses analisis.

