

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis gempa dengan menggunakan metode statik ekuivalen dan metode *pushover* pada Gedung Bank Syariah Nusa Tenggara Barat dengan bantuan software ETABS diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Prosedur analisis gempa metode statik ekuivalen pada Gedung Bank Syariah Nusa Tenggara Barat terdiri dari penginputan pembebanan (beban mati, beban mati tambahan, beban hidup dan beban gempa), pengecekan periode getar, pengecekan ketidakberaturan horisontal, pengecekan ketidakberaturan vertikal dan pengecekan simpangan antar lantai.
2. Untuk analisis gempa metode statik ekuivalen pada Gedung Bank Syariah Nusa Tenggara Barat didapatkan nilai gaya geser dasar sebesar 8114,72 kN dan nilai simpangan antar lantai struktur lebih kecil dari simpangan antar lantai yang diijinkan.
3. Prosedur analisis gempa metode *pushover* pada Gedung Bank Syariah Nusa Tenggara Barat terdiri dari penginputan pembebanan berupa *forced-controlled* (Beban gravitasi yang terdiri dari 100% beban mati, 100% beban mati tambahan dan 25% beban hidup) dan *displacement-controlled*.
4. Untuk analisis gempa metode *pushover* pada Gedung Syariah Nusa Tenggara Barat didapat nilai gaya geser dasar sebesar 8390,94 kN dan batasan rasio simpangan sebesar 0,017 serta batasan rasio simpangan *inelastic* sebesar 0,015.
5. Berdasarkan hasil analisis gempa pada Gedung Bank Syariah Nusa Tenggara Barat untuk metode statik ekuivalen didapatkan nilai gaya geser dasar sebesar

8114,72 kN dan nilai simpangan antar lantai tergolong aman karena nilai simpangan antar lantai struktur lebih kecil dari simpangan antar lantai yang diijinkan. Sedangkan untuk metode *pushover* didapatkan nilai gaya geser dasar sebesar 8390,94 kN dan batasan rasio simpangan serta batasan rasio simpangan *inelastic* tergolong aman karena level kinerja struktur termasuk ke dalam *Damage Control*.

## 5.2 Saran

Adapun saran untuk menyempurnakan penelitian ini kedepannya yaitu sebagai berikut :

1. Diperlukan penelitian dengan menggunakan metode-metode lain agar hasil analisis bisa lebih akurat, hal ini dikarenakan tingkat resiko dan pergerakan gempa yang akan terjadi itu bersifat tidak pasti.
2. Diperlukan penelitian dengan menggunakan software lain, hal ini dikarenakan semakin berkembangnya zaman maka software akan jauh lebih maju dan canggih.
3. Diperlukan penelitian lanjutan atau dikembangkan dengan menambah analisis kinerja Gedung dengan metode dan acuan yang berbeda sehingga dapat digunakan untuk membandingkan hasil analisis yang telah dilakukan.