BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis evaluasi struktur yang dilakukan pada Gedung Dekanat Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Mutu beton eksisting adalah K-135 (fc"=11,24 MPa), dimana nilai ini jauh dibawah mutu beton standar untuk struktur gedung beton bertulang (minimal fc' = 17 MPa).
2. Struktur kolom eksisting lantai satu, kolom rencana lantai dua, balok induk rencana dan balok anak rencana tidak mampu menahan beban yang bekerja.
3. Simpangan antar lantai yang terjadi pada bangunan eksisting tidak memenuhi syarat batas izin sesuai peraturan-peraturan yang berlaku.
4. Perkuatan Struktur dilakukan dengan 2 metode yaitu :
   - Re-desain *Detail Engineering Design* (DED) struktur dimana kolom eksistng di *jacketing*.
   - Re-desain *Detail Engineering Design* (DED) struktur dimana kolom eksisting dibongkar dan dibangun sesuai desain yang baru.
5. Setelah dilakukan *Jacketing* pada eksisting kolom, terjadi kenaikan kapasitas kolom secara signifikan yaitu:
   a. Jacketing 600x600

- Momen : 246%
- Aksial : 293%
- Geser : 39%

b. Jacketing 700x700

- Momen : 315%
- Aksial : 411%
- Geser : 51%

6. Setelah dilakukan re-desain kolom lantai satu , terjadi kenaikan kapasitas kolom secara signifikan yaitu:
   - Momen : 166%
   - Aksial : 244%
   - Geser : 55%
7. Perkuatan kolom eksisting dengan *jacketing* 600x600 merupakan metode yang paling efektif dan efisien yaitu Rp.232.287.000, sedangkan *jacketing* ukuran 700x700 Rp.271.426.000 dan kolom re-desain Rp. 268.764.000.

6.2. Saran

1. Sebaiknya dilakukan penelitian jenis perkuatan lainnya sebagai perbandingan perkuatan mana yang lebih efektif dan efisien.
2. Bagi rekan-rekan yang ingin melanjutkan penelitian ini, dapat menggunakan tugas akhir ini sebagai salah satu pedoman pelaksanaan analisa struktur lanjutan.