



BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bangunan Gedung X di Kabupaten Batang dengan 4 lantai + 1 lantai atap seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. Bangunan ini memiliki tinggi struktur dari *lower ground floor* sampai *top floor* sebesar 14,8 meter.
2. Gedung X memiliki luas tanah sebesar 2.176 m² dan luas bangunan sebesar 5.235 m²
3. Alat bantu pemodelan struktur menggunakan ETABS dan *Microsoft Excel*.
4. Syarat jarak antar sengkang pada balok dan kolom arah memanjang dan arah melintang seluruhnya sudah memenuhi syarat.
5. Beberapa balok dikategorikan tidak layak karena tidak mampu menahan beban yang bekerja, yaitu struktur balok pada lantai 1, lantai 2, dan lantai 3 dengan balok tipe B1, B2, dan B3.
6. Beberapa kolom dikategorikan tidak layak karena tidak mampu menahan beban yang bekerja, yaitu struktur kolom lantai 3 dengan kolom tipe K6.
7. Hasil asesmen peneliti pada Gedung X dinyatakan tidak layak dilanjutkan pada tahap pelaksanaan karena terdapat struktur kolom dan balok yang tidak mampu menahan beban saat bekerja optimal.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukan redesain dimensi pada elemen kolom dan balok jika ingin dilanjutkan pada tahap pelaksanaan untuk mendapatkan rasa aman.
2. Konsultan perencana yang mendesain *detail engineering design* dapat berkoordinasi dengan instansi terkait, dalam hal ini Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, dan juga kepada Badan Penyedia Barang dan Jasa karena *output detail engineering design* sudah masuk ke dalam sistem LPSE.