

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan pembebanan terhadap struktur gedung yang meliputi beban mati, beban hidup, beban gempa, beban angin dan beban hujan, dengan kombinasi pembebanan yang mengacu pada SNI 03-1726-2012 menunjukkan terjadinya kegagalan terhadap struktur kolom karena ada beberapa kolom penyusun gedung yang tidak aman terhadap gaya dan beban yang bekerja seperti pada kolom K1, K2, dan K3 sebab besarnya gaya-gaya yang bekerja pada komponen struktur kolom tersebut lebih besar dari kemampuan struktur kolom tersebut untuk menahan beban seperti yang ada pada Gambar 4.6, Gambar 4.8, dan Gambar 4.10. Tidak hanya itu hal tersebut juga di pengaruhi oleh kesalahan dalam operasional dari produk konstruksi tersebut, dimana pihak pemilik merubah dari fungsi awalnya yang diperuntukan untuk gedung parkir dan perkantoran menjadi gedung parkir, perkantoran dan gedung sarana olahraga yang menyebabkan perubahan pada beban hidup yang diterima struktur meningkat dimana beban hidup yang digunakan untuk bangunan sekolah dan kantor sebesar 250 kg/m^2 menjadi 400 kg/m^2 berdasarkan fungsi dari bangunan itu sendiri seperti yang tertera pada PPURG 1987 . Maka perlu adanya perkuatan pada struktur kolom tersebut, dan pada penelitian ini dilakukan dengan cara penambahan jumlah tulangan pada kolom. Sedangkan untuk struktur balok sendiri menunjukkan tidak terjadinya kegagalan struktur karena elemen balok penyusun gedung itu sendiri sudah memenuhi desain yang masih sangat aman terhadap beban-beban yang bekerja dimana itu dapat dilakukan evaluasi pengurangan jumlah dan perubahan jarak pada tulangan geser guna meghindari biaya yang lebih besar.

5.2. Saran

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan evaluasi dengan menggunakan metode yang berbeda dan berdasarkan peraturan-peraturan terbaru untuk mendapatkan perbandingan nilai kinerja dari struktur gedung terhadap beban gempa.