

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis di atas dan kontrol elemen struktur gedung Gereja Toraja Jemaat Alfa Omega Tarongko, maka disimpulkan bahwa perilaku elemen struktur terhadap beban gempa tidak hanya disebabkan oleh besarnya gaya gempa yang bekerja, tetapi juga disebabkan oleh mekanisme gaya yang disalurkan dari elemen struktur secara umum hingga ke masing-masing elemen struktur yang disebabkan oleh distribusi massa, kekakuan, serta sistem penahan gaya lateral yang digunakan.

Komponen balok dan kolom mampu menahan gaya geser dan momen akibat beban yang bekerja pada struktur dengan perbandingan antara gaya geser dan nilai maksimum lebih kecil dari kapasitas geser total, sehingga balok aman terhadap beban seismik yang bekerja. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan perhitungan manual untuk menentukan dimensi struktur dan perbandingan data eksisting lapangan, diperoleh hasil dimensi struktur yang sama.

5.2 Saran

Fokus penelitian dalam analisis struktur ini lebih menekankan pada kekuatan (*strength*), sehingga pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menganalisis kinerja struktur seperti simpangan antarlantai dan tingkat daktilitas struktur ketika terjadi gempa besar.