

ABSTRAK

Perencanaan struktur bangunan gedung tahan gempa di Indonesia menjadi suatu hal yang sangat penting mengingat sebagian besar wilayah Indonesia terletak dalam wilayah gempa cukup tinggi. Salah satu contoh wilayah yang sering terjadi gempa adalah Sumatera Barat. Penelitian ini bertujuan untuk evaluasi terhadap pembangunan rekonstruksi gedung Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat pasca gempa bumi yang terjadi tahun 2009 lalu, evaluasi yang dilakukan meliputi evaluasi daktilitas dan kuat penampang struktur.

Dalam penelitian ini, Penulangan elemen struktur didesain setelah melakukan analisis struktur dengan mengacu pada SNI 1762.2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung dan Non Gedung dan data gempa berdasarkan kondisi gempa di kota Padang serta melakukan perbandingan dengan penulangan yang telah digunakan pada lapangan. Setelah desain tulangan didapatkan, kemudian dilakukan analisis struktur akibat beban gempa dengan analisis *pushover*. Selanjutnya dilakukan analisis kekuatan penampang struktur (balok dan kolom) tersebut. Dari analisis *pushover* didapatkan nilai daktilitas struktur dan lokasi terjadinya sendi plastis.

Setelah analisis lebih lanjut, dapat dilihat bahwa kerusakan awal terjadi pada balok. Hasil tersebut telah sesuai dengan prinsip perencanaan *strong column weak beam*.

Kata Kunci : *Analisis Puhsover, daktilitas, penampang struktur*