

ABSTRAK

Evaluasi Kinerja Seismik Struktur pada Bangunan Gedung B Sekolah Dasar Negeri 09 Pasaman Berdasarkan SNI 03-1726-2019.

Oleh: Ari Komala

Sekolah Dasar Negeri 09 Pasaman merupakan sekolah dasar yang dibangun pada tahun 1973 dan memiliki 3 gedung utama yaitu gedung A, B dan C. Khusus gedung B sendiri dibangun pada tahun 2019, dimana gedung tersebut mengalami banyak kerusakan non-struktural pasca gempa bumi di Kabupaten Pasaman Barat. Gempa bumi ini terjadi pada tanggal 25 Februari 2022 yang berkekuatan 6,2 SR dengan keadalam 10 km dan tidak berpotensi tsunami. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja seismik struktur dari bangunan Gedung Sekolah Dasar Negeri 09 Pasaman khususnya gedung B. Sebelum melakukan analisis struktur, dilakukan pengecekan langsung ke lapangan untuk memperoleh data geometri dan bahan bangunan. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode analisis statik non linear pushover. Beban gempa yang bekerja pada bangunan mengacu pada SNI 03-1726-2019 dan untuk beban lainnya mengacu pada SNI 03-1727-2020. Untuk perhitungan kapasitas elemen struktur beton, mengacu pada SNI 03-2847-2019. Analisis struktur dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SAP2000 versi 16. Berdasarkan performance point, drift ratio yang terjadi akibat pembebanan gempa arah-X dan arah-Y adalah 0,0341% dan 0,0259%. Drift ratio yang terjadi lebih kecil dari yang disyaratkan oleh ATC-40 1996 untuk level kinerja Immediate Occupancy yaitu 1%. Berdasarkan parameter diatas diketahui bahwa, level kinerja struktur adalah Immediate Occupancy. Hal tersebut bermakna bahwa Gedung B Sekolah Dasar Negeri 09 Pasaman tidak mengalami kerusakan pada struktural namun mengalami kerusakan ringan hingga sedang pada non struktural.

Kata Kunci: Gempa bumi, evaluasi kinerja, Bangunan Gedung