

ABSTRAK

Maulana, Majid. 2021. Evaluasi *Displacement* Horizontal Pasar Raya Padang Blok IV Berdasarkan Gaya Gempa Pada SNI-03-1726-2019

Pasar Raya Padang Blok IV yang dibangun pada tahun 2016 direncanakan dengan pembebanan gempa SNI-1726-2012. Hasil pemeriksaan dokumen teknis dan lapangan menunjukkan bahwa bangunan tersebut memiliki dilatasi bangunan sebesar 1 cm. Penelitian ini bertujuan adalah mengevaluasi dilatasi aktual bangunan Pasar Raya Padang Blok IV berdasarkan pembebanan gempa SNI- 1726-2019. Performa struktur dievaluasi dengan menggunakan analisis *Pushover* melalui aplikasi SAP2000. Beban gempa yang digunakan sesuai dengan perhitungan pada SNI-1726-2019, sedangkan level kinerja struktur dievaluasi berdasarkan ATC-40.

Hasil analisis *pushover* gedung Pasar Raya Padang Blok IV menunjukkan bahwa *displacement* maximum pada bangunan sebesar 0,017 m dengan *displacement* izin adalah sebesar 0,32 m. Gaya geser sebesar 1351,819 kN, sedangkan untuk gaya geser rencana adalah 1508,3265 kN. Hasil analisis ini menyimpulkan bahwa dilatasi yang disediakan pada bangunan eksisting setelah dianalisa dengan beban gempa sesuai SNI 1726-2019 melebihi dilatasi yang tersedia pada bangunan aktual. Level kinerja bangunan menunjukkan level *Immediate Occupancy*, yang berarti bangunan dapat difungsikan kembali setelah gempa terjadi.

Kata kunci: *Displacement, Pushover, Dilatation, Earthquake*