

# **ANALISIS PENEMPATAN DINDING GESER(SHEARWALL) TERHADAP SIMPANGAN STRUKTUR GEDUNG (Studi Kasus: Gedung DPRD Provinsi Sumatra Barat)**

*Nova Anola, Khadavi Khadavi, Rini Mulyani*

## **Abstract**

Penggunaan dinding geser (shear wall) merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kekakuan struktur dalam arah horizontal untuk menahan gaya-gaya lateral sehingga dapat meminimalisir kerusakan yang terjadi pada struktur akibat gempa. Dalam analisis ini, gedung yang ditinjau adalah gedung DPRD Provinsi Sumatra Barat dengan beberapa variasi penempatan shear wall, model eksisting, dan tanpa shear wall. Metode yang digunakan dalam analisis yaitu time history. Adapun data gerak tanah yang digunakan yaitu Imperial Valley, Kobe, dan Loma Prieta. Berdasarkan perhitungan, untuk penurunan simpangan lateral rata-rata terbesar didapat dari model 4 akibat gempa Loma Prieta sebesar 72,26% untuk arah X. Sedangkan untuk arah Y sebesar 86,57% akibat gempa Loma Prieta pada model 2. Adapun nilai P-Delta rata-rata yang paling kecil untuk arah X terdapat pada model 4 akibat gempa Loma Prieta yaitu sebesar 0,001024 sedangkan untuk arah Y terdapat pada model 2 akibat gempa Kobe sebesar 0,0011415. Semakin kecil nilai P-delta maka semakin stabil pulasuatustrukturgedung.

Katakunci:gempa,shearwall,timehistory,simpangan,efekP-Delta