

PERENCANAAN ULANG KONSTRUKSI BETON BERTULANG BERTINGKAT 5. (STUDI KASUS PASAR RAYA BLOK III ,KOTA PADANG

Sholeh Ibrahim, Taufik, Rini Mulyani

Abstract

Kota Padang merupakan salah satu kota di Indonesia yang rawan akan gempa. Untuk itu dalam perencanaan gedung bertingkat perlu perhitungan yang teliti dan tepat. Perencanaan gedung bertingkat dirancang dengan menggunakan sistem rangka pemikul momen yang mengacu kepada SNI 03-2847 : 2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung, SNI 1726 : 2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gedung untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung. Oleh karena itu, gedung harus direncanakan sedemikian rupa sehingga memiliki ketahanan yang baik terhadap beban gempa. Perencanaan ulang ini dilakukan pada gedung Pasar Raya Kota Padang yang merupakan gedung 5 lantai yang memiliki ketinggian total 22 m.. Berdasarkan SNI 1726-2012, diperoleh kategori risiko gempa II, dan faktor keutamaan gempa (I_e) sebesar 1,0. Analisis struktur menggunakan Analisis Gaya Lateral Ekuivalen, percepatan respons spektra periode pendek S_s sebesar 1,398g dan spektra percepatan periode panjang S_1 sebesar 0,6g, diperoleh gaya gempa arah-x (V_x) sebesar 7733,21 KN dan gaya gempa arah-y (V_y) sebesar 7123,60 KN.

Kata kunci : Gempa, Perencanaan, SRPMK.