

ABSTRAK

Kabupaten kerinci, Provinsi Jambi merupakan wilayah yang rentan terhadap gempa bumi, karena terletak pada jalur gunung api aktif dan patahan kerak bumi. Penelitian ini difokuskan pada gedung kantor Badan Pengelola Keuangan dan Pendapatan Daerah (BPKPD) Kabupaten Kerinci. Kawasan ini termasuk dalam kategori risiko kerawanan sedang hingga tinggi terhadap gempa dengan intensitas V-VIII MMI. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis simpangan antar lantai ketika terjadi gempa bumi, dan juga menganalisis bagaimana respons spektrum mempengaruhi simpangan antar lantai. Analisis menggunakan metode respons spektrum gempa dan software SAP 2000. Hasil penelitian menunjukkan simpangan antar lantai arah X untuk lantai 2 adalah 8,061 mm dan pada lantai atap 16,839 mm. Pada arah Y, simpangan antar lantai pada lantai 2 adalah 16,3301 mm, dan pada lantai atap adalah 24,815 mm. simpangan antar lantai kedua arah tersebut tidak melebihi batas izin 80 mm. artinya, struktur memenuhi syarat izin simpangan antar lantai. Sedangkan beban gempa respons spektrum wilayah Kabupaten Kerinci menunjukkan simpangan antar lantai setiap tingkatan bervariasi.

Kata kunci : Gempa bumi, respons spektrum, simpangan antar lantai

ABSTRACT

Kerinci Regency, Jambi Province is an area that is vulnerable to earthquakes, because it is located on an active volcano and crustal fault line. This research is focused on the office building of the Regional Financial and Revenue Management Agency (BPKPD) of Kerinci Regency. This area is included in the risk category of moderate to high vulnerability to earthquakes with an intensity of V-VIII MMI. The purpose of this research is to analyze the deviation between floors when an earthquake occurs, and also to analyze how the response spectrum affects the deviation between floors. The analysis used the earthquake spectrum response method and SAP 2000 software. The results showed that the X-direction inter-floor deviation for the 2nd floor was 8.061 mm and on the roof floor was 16.839 mm. In the Y direction, the inter-storey deviation on the 2nd floor is 16.3301 mm, and on the roof floor is 24.815 mm. the inter-storey deviation in both directions does not exceed the permit limit of 80 mm. that is, the structure meets the requirements of the inter-storey deviation permit. While the earthquake load response spectrum of the Kerinci Regency area shows that the deviation between floors at each level varies.

Keywords: Earthquake, spectrum response, inter-storey deviation