

## ABSTRAK

Peta Gempa Indonesia tahun 2010 telah diperbaharui menjadi Peta Gempa 2017. Pembaharuan ini dapat menyebabkan perubahan status kegempaan pada beberapa kota di Indonesia. Penelitian ini mengkomparasikan parameter respon spektra akibat beban gempa sesuai Peta Gempa 2010 dan 2017 untuk memeriksa perubahan status kegempaan pada 34 kota di Indonesia. Perubahan tersebut bisa berupa peningkatan atau penurunan parameter respon spektra yang mengindikasikan perubahan status kegempaan. Kota-kota tersebut adalah Banda Aceh, Medan, Padang, Pekanbaru, Tanjung Pinang, Kuala Tungkal, Palembang, Pangkal Pinang, Bengkulu, Bandar Lampung, Jakarta, Bandung, Serang, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Mataram, Kupang, Pontianak, Palangkaraya, Banjarmasin, Samarinda, Tanjung Selor, Manado, Mamuju, Palu, Kendari, Makassar, Gorontalo, Ambon, Sofifi, Manokrawi, Jayapura. Setelah dilakukan studi komparasi parameter respon spektra, ditemukan 15 kota mengalami peningkatan, 16 kota mengalami penurunan dan 3 kota lainnya tetap. Beberapa kota yang mengalami peningkatan adalah Kota Bandar Lampung, Banjarmasin, Bengkulu, Gorontalo, Jayapura, Manokrawi, Medan, Palembang, Palu, Pangkal Pinang, Pontianak, Serang, Surabaya, Tanjung Selor, dan Yogyakarta. Kota-kota yang mengalami peningkatan tersebut perlu dilakukan kajian kinerja struktur terbangun dan pemeriksaan lebih lanjut, terutama untuk daerah Pontianak yang mengalami peningkatan tertinggi.

Kata-kata kunci: peta gempa 2010, peta gempa 2017, respon spektra,  $S_{DS}$ ,  $S_{D1}$ , status kegempaan

## **ABSTRACT**

*Indonesia's Seismic Hazard Maps has been updated from 2010 to 2017. This updates can generate a change og seismic status in several cities in Indonesia. This study compared the spectra response parameters according to the 2010 and 2017 earthquake maps. It is to investigate the seismic status of 34 cities in Indonesia that is indicate by an increase or decrease of spectra response parameters. These cities are Banda Aceh, Medan, Padang, Pekanbaru, Tanjung Pinang, Kuala Tungkal, Palembang, Pangkal Pinang, Bengkulu, Bandar Lampung, Jakarta, Bandung, Serang, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Denpasar, Mataram, Kupang, Pontianak, Palangkaraya, Banjarmasin, Samarinda, Tanjung Selor, Manado, Mamuju, Palu, Kendari, Makassar, Gorontalo, Ambon, Sofifi, Manokrawi, Jayapura. The result of this study found that there were 15 cities had an increase, 16 cities had a decrease and 3 cities had stable in the spectra response parameters form 2010 to 2017. The cities that had an increase of spectra response parameters from 2010 to 2017 were Bandar Lampung, Banjarmasin, Bengkulu, Gorontalo, Jayapura, Manokrawi, Medan, Palembang, Palu, Pangkal Pinang, Pontianak, Serang, Surabaya, Tanjung Selor, dan Yogyakarta. The further study about a structural performance of an existing building in these cities is suggested, especially for Pontianak City that has a highest increase.*

*Keywords : the 2010 earthquake hazard map, the 2017 earthquake hazard map, spectra response,  $S_{DS}$ ,  $S_{DI}$ , and seismic status*