

RINGKASAN

Anisya Aulia Cantika, 2020: *Assessment* Kerentanan Bangunan SMP Negeri 2 Padang Terhadap Gempa Bumi Yang Diprediksi Berdasarkan *Seismic Index* Dan *Seismic Demand*. Padang: Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Indonesia menempati zona tektonik yang sangat aktif karena tiga lempeng besar dunia serta lempeng-lempeng kecil lainnya saling bertemu di wilayah Indonesia. Zona tektonik tersebut membentuk jalur-jalur pertemuan lempeng yang kompleks. Keberadaan interaksi antar lempeng-lempeng ini menempatkan wilayah Indonesia sebagai wilayah yang sangat rawan terhadap gempa. Sumatera Barat berada di antara pertemuan lempeng benua besar (lempeng Eurasia dan lempeng Indo-Australia) dan patahan (sesar) semangko. Pertemuan lempeng ini menyebabkan Sumatera Barat menjadi rawan gempa. Salah satu zona merah yang terdapat pada peta evakuasi Kota Padang adalah SMP Negeri 2 Padang untuk mengurangi resiko bahaya yang terjadi akibat dampak gempa bumi maka diperlukan peninjauan kembali dengan metoda *seismic index* dan *seismic demand* menggunakan panduan *The Japan Building disaster Prevention demand* (JBDPA, 2001) . Jenis pengujian yang digunakan dalam proyek akhir ini adalah pengujian deskriptif dengan metode kuantitatif. Hasil dari pengujian yang penulis lakukan di SMP Negeri 2 Padang penulis menyimpulkan bahwa kekuatan struktur SMP Negeri 2 Padang kuat terhadap gempa bumi.