

## **ABSTRAK**

### **Analisis Struktur Gedung Perpustakaan Terhadap Gaya Gempa Di Kota Sungai Penuh**

Anisa Nafail Adilah<sup>1</sup>, Suhendra<sup>2</sup>, Wari Dony<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik

Universitas Batanghari Jambi

Email: [anisamanisa2000@gamil.com](mailto:anisamanisa2000@gamil.com)

Kawasan kerinci dan kota Sungai penuh merupakan salah satu wilayah yang rawan gempa karena terletak dekat dengan pertemuan lempeng aktif Sumatra dan berada di lintasan api aktif dunia. Tentunya menjadi pertimbangan dalam pengembangan analisis dalam perencanaan bangunan tahan gempa. Penelitian ini akan menganalisis Gedung bertingkat 4 lantai yang difungsikan sebagai Gedung Perpustakaan menggunakan metode Dinamik Respons Spektrum. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis struktur gedung tahan gempa sesuai dengan SNI 1726:2019. Analisis ini menggunakan bantuan program *ETABS*. Hasil penelitian menyatakan struktur telah memenuhi kriteria partisipasi massa dan gaya geser dasar sesuai dengan SNI 1726:2019, namun tidak memenuhi syarat kelayakan sebagai bangunan tahan gempa akibat ketidakberaturan horizontal tipe 1b serta terjadinya ketidakberatan horizontal sudut dalam dan diskontinuitas diafragma selain itu struktur juga mengalami ketidakberaturan vertikal tipe 1b serta terjadinya pelampauan batas simpangan antar lantai pada beberapa tingkat. Pengaruh P-Delta diabaikan dikarenakan koefisien batas tiap lantai kurang dari 0,10.

Kata kunci: Analisis Struktur, Gaya Gempa, Gedung Bertingkat, Beban Statik,  
Respons Spektrum.