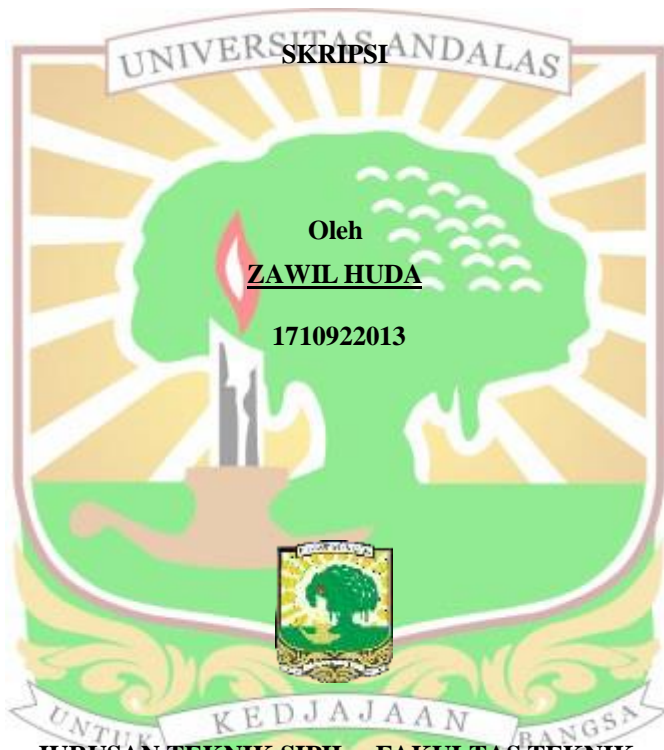


**PENGARUH BEBAN TSUNAMI TERHADAP BANGUNAN  
GEDUNG SD NEGERI 23/24 PADANG**



**SKRIPSI**

Oleh

**ZAWIL HUDA**

**1710922013**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

**PENGARUH BEBAN TSUNAMI TERHADAP BANGUNAN GEDUNG SD  
NEGERI 23/24 PADANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*

Oleh

**ZAWIL HUDA**

**1710922013**

**Dosen Pembimbing  
Prof. Dr. Eng FAUZAN, S.T.,M.Sc.Eng**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2021**

## ABSTRAK

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang rentan terhadap bencana alam khususnya bencana gempa bumi dan tsunami. Kota Padang sebagai ibu kota Sumatera Barat merupakan daerah yang termasuk ke dalam daerah dengan tingkat kerentanan tinggi terhadap tsunami (*High Risk Zone*) di Provinsi Sumatera Barat. Oleh karena itu, untuk pengadaan bangunan publik seperti puskesmas, klinik, sekolah, tempat ibadah dan lain sebagainya harus memiliki rekayasa teknis tertentu yang mampu mengantisipasi kerusakan dan keruntuhan bangunan gedung akibat gempa dan tsunami. Salah satu bangunan publik yang perlu diperhatikan sebagai sarana pendidikan di Kota Padang adalah bangunan gedung SD Negeri 23/24 Padang. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap dokumen perencanaan, bangunan ini di desain tanpa memperhitungkan beban tsunami. Oleh karena itu, analisis kelayakan struktur perlu dilakukan untuk memeriksa kelayakan bangunan serta mengetahui pengaruh beban tsunami pada gedung SD Negeri 23/24 Padang. Gedung ini dianalisis dan dimodelkan menggunakan software Etabs v.18. Beban-beban yang bekerja pada gedung mengacu pada *SNI 2847-2019* untuk beton bertulang, *SNI 1726-2019* untuk gempa, *SNI 1727-2020* untuk pembebanan, dan *FEMA P646-2019* untuk perhitungan beban tsunami. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa gedung SD Negeri 23/24 Padang kuat terhadap beban gempa, namun tidak kuat jika ditambahkan beban tsunami, dimana terdapat beberapa elemen struktur (kolom/balok) tidak memiliki kapasitas yang cukup untuk menahan kombinasi beban gempa dan tsunami. Pengaruh beban tsunami terhadap struktur juga dibahas dalam tugas akhir ini.

**Kata Kunci:** Gempa, Tsunami, Gedung SD Negeri 23/24, Analisis, Struktur.