



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

ANALISIS HARGA KOMPONEN STRUKTURAL KONSTRUKSI GEDUNG PADA ZONA 12 DAN 13 DI PROVINSI ACEH

### ABSTRACT

Provinsi Aceh merupakan salah satu wilayah yang rentan terjadi gempa bumi dan tsunami. Hal ini dipengaruhi oleh letak geografis Aceh di dekat pertemuan tiga lempeng yaitu lempeng Pasifik, Eurasia dan Australia. Salah satu gempa bumi terakhir terjadi di kabupaten Pidie Jaya tanggal 7 Desember 2016 dengan kekuatan 6,5 SR dan kedalaman pusat gempa bumi 8,7 km. Bencana tersebut mengakibatkan kerusakan fisik pada bangunan dan infrastruktur di tiga kabupaten, yaitu Kabupaten Pidie Jaya, Pidie, dan Bireuen. Kebanyakan bangunan yang rubuh adalah bangunan yang berlantai lebih dari satu lantai. Berdasarkan hal tersebut diperlukan perencanaan anggaran untuk pembiayaan sebuah bangunan tahan gempa. Perencanaan bangunan yang aman, stabil, dan tidak mudah roboh saat terjadi gempa bumi yang mengacu kepada aturan yang berlaku. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis harga yang dibutuhkan untuk pembangunan komponen struktural gedung pada zonasi gempa 12 (Kabupaten Pidie, Kabupaten Bener Meriah) dan 13 (Kabupaten Pidie Jaya, Kabupaten Aceh Tengah). Pada penelitian ini terlebih dahulu disiapkan desain model struktur bangunan sederhana 2 lantai, bangunan tidak sederhana 2 lantai dan 4 lantai dengan struktur beton bertulang. Kemudian dilakukan perhitungan beban gempa berdasarkan respons spektrum setiap zona berdasarkan dengan wilayah gempa Aceh dan 3 kriteria faktor keutamaan gempa (FUG). Dari penelitian ini didapatkan Perubahan persentase disetiap zona memiliki peningkatan akibat dari FUG yang berbeda, rata-rata peningkatan pada BS2 bernilai (5,98%), pada TS2 (7,22%), dan pada TS4 (3,24%), dari rata rata tersebut menunjukkan bahwa bangunan TS 2 memiliki jumlah harga bangunan dengan peningkatan tertinggi dari bangunan lainnya. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa zonasi gempa mempengaruhi harga komponen struktural yang diakibatkan dari beban gempa yang bekerja sesuai zonasi konstruksi bangunan.

Kata kunci: Harga, komponen struktural, bangunan gedung, zona 12, zona 13