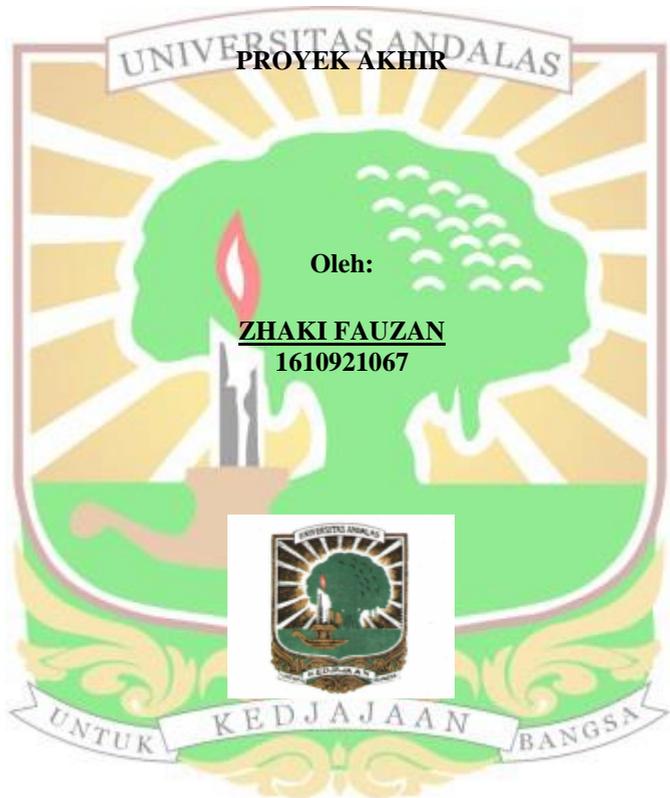


**ANALISIS PONDASI BANGUNAN GEDUNG SEPULUH
LANTAI PADA DAERAH RAWAN LIKUIFAKSI DI
KOTA PADANG**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ANALISIS PONDASI BANGUNAN GEDUNG SEPULUH LANTAI PADA DAERAH RAWAN LIKUIFAKSI DI KOTA PADANG

PROYEK AKHIR

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

Oleh:

ZHAKI FAUZAN
1610921067

Pembimbing :

RINA YULIET, MT

HENDRI GUSTI PUTRA , MT



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Wilayah Indonesia khususnya Pulau Sumatera termasuk kawasan yang kaya akan gempa. Pulau Sumatera masuk dalam kategori tatanan tektonik yang unik. Di bagian selatan pulau ini ada zona pertemuan lempeng secara subduksi, di mana lempeng Indo-Australia menyusup masuk ke bawah lempeng Eurasia. Gempa besar yang terjadi tanggal 30 September 2009 dengan kekuatan gempa 7,6 Skala Richter di Sumatera Barat dengan menimbulkan likuifaksi pada wilayah Padang (BMKG/USGS, 2009. Dikemukakan oleh Ikatan Ahli Geologi Indonesia (IAGI) Sumatera Barat (Sumbar) bahwa potensi likuifaksi ada di sejumlah wilayah pesisir di daerah tersebut, dan kejadiannya dapat terjadi jika diawali dengan gempa. Akibatnya banyak korban jiwa dan kerusakan infrastruktur yang rusak parah. Oleh sebab itu di butuhkan perencanaan struktur atas (upper structure) dan struktur bawah (substructure) dengan memperhitungkan beban gempa dan juga likuifaksi. Pembangunan pondasi (struktur bawah) sangat penting dilakukan pada suatu pembangunan proyek konstruksi. Secara garis besar pondasi dalam suatu bangunan konstruksi mempunyai peranan penting karena berfungsi sebagai penahan atau penopang beban bangunan yg ada diatasnya untuk diteruskan ke lapisan tanah yang ada dibawahnya. Untuk menghasilkan bangunan yang kuat dan kokoh, pondasi suatu bangunan harus direncanakan dengan baik. Untuk itu maka diperlukan diperhitungkan besarnya beban yang bekerja pada perencanaan pondasi dan juga daya dukung tanah setempat serta potensi likuifaksi yang dapat terjadi pada daerah tersebut. Apabila pondasi yang direncanakan tidak sesuai ketentuan dan tidak mampu menahan beban yang diterima, maka dapat menyebabkan terjadinya penurunan yang tidak merata yang mengakibatkan kerusakan pada bangunan. Melihat besarnya potensi permasalahan yang dapat ditimbulkan oleh permasalahan tersebut, maka untuk tugas akhir ini penulis mengangkat sebuah topik penelitian yang berjudul “Analisis Pondai Gedung 10 Lantai Pada Daerah Rawan Berpotensi Likuifaksi Di Kota Padang”.

Kata kunci : Gempa, Likuifaksi, Tanah, Struktur, Pondasi