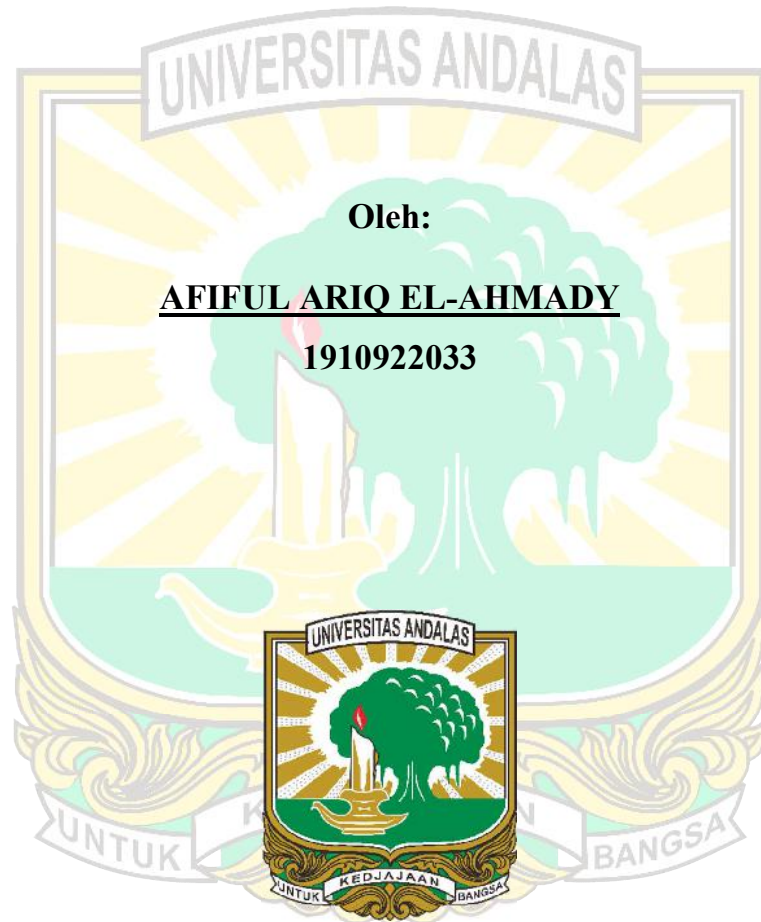


**ANALISIS KELAYAKAN KEKUATAN STRUKTUR RUMAH
SUSUN PEKERJA/ASN KABUPATEN SIJUNJUNG**

SKRIPSI



Oleh:

AFIFUL ARIQ EL-AHMADY

1910922033

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2023

ABSTRAK

Jumlah konstruksi bangunan di Indonesia saat ini terus mengalami peningkatan. Banyak hal yang perlu diperhatikan dalam membangun konstruksi bangunan. Ketentuan yang perlu diperhatikan dalam membangun suatu konstruksi bangunan di Indonesia terangkum dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) seperti pada SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung dan SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung. Konstruksi bangunan di Indonesia dunia tidak lepas dari kecurangan yang dilakukan oleh kontraktor pelaksana. Kecurangan tersebut dapat berupa penggunaan material ataupun konfigurasi struktur yang tidak sesuai dengan rencana. Rumah Susun Pekerja/ASN Kabupaten Sijunjung merupakan salah satu konstruksi yang dibangun tidak sesuai dengan rencana. Pemeriksaan lapangan mengungkap adanya perbedaan antara rancangan struktur bangunan dan implementasinya yang sebenarnya. Oleh karena itu, diperlukan analisis kelayakan kekuatan struktur pada bangunan tersebut untuk mengetahui kapasitas atau kemampuan struktur yang terpasang.

Analisis dilakukan dengan memasukkan beban gempa menggunakan metode respon spektrum terhadap beban gempa dinamis menggunakan *software* ETABS dan Excel. Selama proses analisis, elemen-elemen seperti kolom, balok, dan dinding geser dievaluasi untuk memastikan kapasitas dari elemen struktur tersebut dalam menanggung beban yang diberikan. Pengecekan juga mencakup partisipasi massa, *mode shape*, simpangan antar lantai, dan P-Delta.

Hasil analisis menunjukkan bahwa elemen-elemen kolom, balok, dan dinding geser masih memiliki kapasitas yang memadai untuk menahan beban yang diberikan. Proses pengecekan terhadap partisipasi massa, *mode shape*, simpangan antar lantai, dan P-Delta menunjukkan bahwa struktur ini sesuai dengan standar yang berlaku.

Kata kunci : *analisis kelayakan kekuatan struktur, ETABS, kolom, balok, dinding geser*