

**DESAIN STRUKTUR GEDUNG 12 LANTAI MELIA
INTERNASIONAL HOTEL MENGGUNAKAN *SEISMIC
BASE ISOLATION***

PROYEK AKHIR

AFDHALUL IHSAN

1410921049



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

**DESAIN STRUKTUR GEDUNG 12 LANTAI MELIA
INTERNASIONAL HOTEL MENGGUNAKAN *SEISMIC
BASE ISOLATION***

PROYEK AKHIR

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

Oleh:

AFDHALUL IHSAN

1410921049

Pembimbing:

FAUZAN, Dr. Eng.

FEBRIN ANAS ISMAIL, Dr. Eng.



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ABSTRAK

Besarnya potensi Investasi di kota Padang pada tahun 2017 menarik banyak investor menanamkan usahanya di kota ini. Salah satunya perusahaan yang bergerak di bidang perhotelan dengan nama Melia Internasional Hotel yang akan didirikan di kawasan jalan by-pass km.16, kota Padang. Hotel tersebut memiliki 12 lantai yang berdiri diatas tanah lunak. Besarnya potensi gempa kota padang yang tercatat pada peta bahaya bencana gempa tahun 2017 yang menyebabkan semua bangunan di semua kategori risiko digolongkan dengan kategori KDS D, menyebabkan besarnya standar komponen struktur yang harus digunakan. Maka, untuk mencari efisiensi dan keamanan yang lebih apabila terjadi bencana gempa, dibuatlah perbandingan desain dengan membandingkan respons struktur penggunaan base isolator dan tanpa *base isolator* pada bangunan tersebut. Penggunaan *base isolator* terbukti dapat mereduksi perpindahan dan gaya dalam pada elemen struktur, sehingga dimensi elemen dan detail penulangan struktur dapat diefisiensikan.

Kata kunci : *peta gempa 2017, respons struktur, base isolator, dimensi elemen, detail penulangan.*