

# DESAIN STRUKTUR GEDUNG C UNIVERSITAS DHARMA ANDALAS

## PROYEK AKHIR

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

Oleh:

**RAFKI REVAPUTRA**  
**1210921017**

Pembimbing:

**Prof. Ir. ZAIDIR, M.S, Dr.Eng, IPU**  
**NIP. 196102031988031002**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2018**

## ABSTRAK

Sekolah tinggi dalam pendidikan di Indonesia adalah perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akademik dan/atau vokasi dalam lingkup satu disiplin ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni dan jika memenuhi syarat dapat menyelenggarakan pendidikan profesi. Sekolah tinggi harus dibangun, dilengkapi dan dipelihara dengan baik untuk menjamin kelanjutan dan kenyamanan para mahasiswa dalam menuntut ilmu. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, Universitas Dharma Andalas telah merencanakan pembangunan Gedung C kampus STIE Dharma Andalas, Perencanaan gedung ini terdiri dari dua blok yaitu, blok A dan blok B.

Pada pembangunan gedung ini memakai sistem beton bertulang. Gedung blok A dan blok B terdiri dari lima lantai. Kawasan perencanaan gedung fakultas kesehatan masyarakat berada di kategori desain seismik D yang artinya potensi gempa tinggi, sehingga dalam perencanaan gedung memakai Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK).

Disini penulis tertarik untuk mendesain Gedung C Universitas Dharma Andalas sesuai dengan peraturan yang berlaku saat ini dan dimodelkan menggunakan software ETABS 9.71. Beban-beban yang bekerja pada struktur mengacu pada SNI 1727:2013 dan PPIUG 1983, sedangkan untuk pembebanan gempa mengacu pada SNI 1726:2012. Untuk perencanaan awal dan penulangan mengacu pada SNI 2847:2013. Perhitungan rancangan anggaran biaya hanya dibatasi struktur atas dan struktur bawah saja.

**Kata kunci :** *Struktur, Desain Gedung, SRPMK, Beban gempa, Rancangan anggaran biaya.*