

**DESAIN BANGUNAN BERTINGKAT BETON BERTULANG**  
**STUDI KASUS: GEDUNG EIL (ENGINEERING INTEGRATED**  
**LABORATORY)**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**PROYEK AKHIR**

**Oleh:**

**ALQAWI AZIZ**  
**1410922062**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2021**

**DESAIN BANGUNAN BERTINGKAT BETON BERTULANG**  
**STUDI KASUS: GEDUNG EIL (ENGINEERING INTEGRATED**  
**LABORATORY)**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**PROYEK AKHIR**

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

**Oleh:**

**ALOAWI AZIZ**  
**1410922062**

**Pembimbing:**

**Riza Aryanti, M.T**

**Dr. Ruddy Kurniawan**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2021**

## Abstrak

Gedung Laboratorium Universitas Negeri Padang atau disebut juga *Engineering Integrated Laboratory* (EIL) adalah gedung yang berfungsi sebagai laboratorium, tempat praktek dan penelitian bagi Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Daerah pembangunan Gedung EIL ini berada di kawasan daerah dengan resiko gempa tinggi dan daerah zona tsunami sehingga dalam mitigasi bencana untuk perencanaan strukturnya harus berdasarkan aturan dan ketentuan yang sesuai untuk daerah dengan resiko gempa tinggi.

Perencanaan struktur diawali dengan penentuan jenis struktur, *preliminary* desain, permodelan struktur, analisis pembebanan, analisis struktur. Hasil akhir dari proyek akhir berupa perencanaan tulangan pada elemen struktur yaitu perencanaan tulangan balok, kolom, dan pelat. Perencanaan tulangan pada dibagi atas perencanaan tulangan lentur dan perencanaan tulangan geser dimana pada masing-masing tulangan telah memenuhi standar dan aturan yang berlaku saat ini.

**Kata kunci** : *Struktur, Perencanaan Gedung, Gempa, SRPMK, Penulangan.*

