

**PERENCANAAN STRUKTUR ATAS
STUDI KASUS : GEDUNG RRC (*RECTORATE AND RESEARCH
CENTER*)
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

Abstrak

Gedung Rektorat Universitas Negeri Padang atau disebut juga *Rectorate and Research Center* (RRC) adalah gedung yang berfungsi sebagai kantor rektor beserta jajarannya, pusat administrasi kampus serta tempat penelitian dalam pengembangan Universitas Negeri. Pemilihan Gedung RRC dalam pengerjaan tugas akhir karena keunikan denah arsitektur gedung tersebut.

Denah Gedung RRC sendiri berbentuk seperti bintang segitiga dengan lingkaran ditengahnya. Gedung direncanakan dibagi atas 4 (empat) blok, yaitu blok A, B, C dan D dimana dipisahkan oleh dilatasi pada pelat lantai. Blok A, B, C memiliki kesamaan dalam denah arsitektur yaitu terdiri empat lantai dengan kuda-kuda dan atap sedangkan Blok D memiliki denah arsitektur berbentuk seperti lingkaran yang terdiri dari lima lantai dengan tambahan lantai atap untuk helipad. daerah pembangunan Gedung RRC 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, perencanaan dilatasi. 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.*