

PERENCANAAN STRUKTUR ATAS
STUDI KASUS : GEDUNG TPTC (*TEACHER*
***PROFESSIONAL TRAINING CENTER*)**
UNIVERSITAS NEGERI PADANG



JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019

ABSTRAK

Gedung *Teacher Professional Training Center* (TPTC) Universitas Negeri Padang merupakan gedung yang berfungsi sebagai sarana pelatihan sekaligus penginapan. Gedung ini berada di kawasan dengan resiko gempa yang tinggi sekaligus zona bahaya tsunami. Sehingga didesain sebagai tempat evakuasi vertikal terhadap tsunami pada lantai teratas gedung. Berdasarkan gambar arsitektur, gedung TPTC memiliki 3 (tiga) lantai dengan bentuk gedung tidak simetris, secara teoritis bersiko mengalami puntir apabila menerima beban gempa, oleh karena itu gedung ini diberi dilatasi yang membagi gedung menjadi 2 (dua) blok, yaitu blok A dan B. Proyek akhir ini bertujuan untuk merencanakan struktur atas gedung TPTC yang mampu menahan beban yang diterima. Pengerjaan proyek akhir ini mengacu kepada peraturan terbaru yang berlaku saat ini dengan menggunakan prinsip desain *strong coulumn-weak beam*.

Tahapan pengerjaan proyek akhir ini diawali dengan penentuan jenis struktur, *preliminary design*, pemodelan struktur, analisa pembebanan, analisa struktur, dan perencanaan pemisah struktur.

Hasil akhir dari proyek akhir ini berupa perencanaan dimensi dan perencanaan tulangan mencakup tulangan lentur dan tulangan geser pada semua elemen struktur yang direncanakan mampu menahan beban yang diterima.

Kata kunci : *Struktur, Perencanaan Gedung, Gempa, Tsunami, Evakuasi*

