

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan struktur menggunakan program Etabs dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Analisis terhadap konfigurasi tidakberaturan struktur gedung berupa analisis simpangan antar tingkat. Analisis simpangan antar tingkat dilakukan dengan menentukan titik-titik kolom sebagai titik tinjau perpindahan horizontal lantai pada arah sumbu X dan Y struktur kemudian diambil rata-rata simpangan yang terjadi. Simpangan antar tingkat yang terjadi pada gedung akibat pembebanan gempa adalah tidak aman. Terjadi pada struktur di lantai 3, pada lantai tersebut simpangan yang terjadi melebihi simpangan izin yang telah diatur dalam SNI 1726-2019 Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung Ketahanan Gempa sehingga untuk menambah kekakuan struktur dan memperkecil simpangan yang terjadi peneliti menempatkan struktur kolom tambahan pada desain.
2. Desain struktur Gedung Sistem Ujian *Online* dan UPBJJ Universitas Terbuka Lampung sangat optimal dalam menopang beban-beban yang bekerja. Dari hasil analisis menggunakan program Etabs dengan semua pembebanan yang bekerja hanya struktur kolom, beberapa tipe balok, dan *tie beam* yang dapat disederhanakan, struktur pelat lantai hasil analisis sama dengan desain lapangan sedangkan pelat atap hasil analisis diperoleh penulangan yang lebih besar serta struktur pondasi memperoleh desain baru.

B. Saran

1. Analisis menggunakan sebuah program harus dipastikan data-data dan informasi terkait analisa gedung itu sendiri baik dari pemodelan, pembebanan dan faktor-faktor perencanaan struktur *diinput* dengan benar sehingga hasil analisis tersebut sesuai dengan peraturan-peraturan yang telah dijadikan acuan.
2. Proses analisis dari pemodelan, pembebanan hingga analisis harus dilakukan dengan benar karena sangat berpengaruh pada hasil *output* yang digunakan untuk melakukan perhitungan desain struktur baru.

3. Hasil dari sebuah program belum tentu selalu benar. Oleh karena itu, kemampuan analisis untuk menilai benar atau tidaknya hasil *output* sangat penting bagi seorang *engineer*.