

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Rekap Perhitungan

Pada perencanaan struktur atas *Teacher Professional Training Center* Universitas Negeri Padang digunakan dimensi elemen struktur berdasarkan perhitungan *preliminary design*.

##### 1. Balok

###### Blok A

- a. Dimensi balok utama : 400 x 750 mm
- b. Dimensi balok anak : 200 x 400 mm
- c. Dimensi ring balok : 200 x 400 mm

###### Blok B

- a. Dimensi balok utama : 400 x 750 mm
- b. Dimensi balok anak : 200 x 400 mm
- c. Dimensi ring balok : 200 x 400 mm

##### 2. Kolom Blok A dan B

Pada perencanaan dimensi kolom, blok A dan B menggunakan dimensi kolom yang sama.

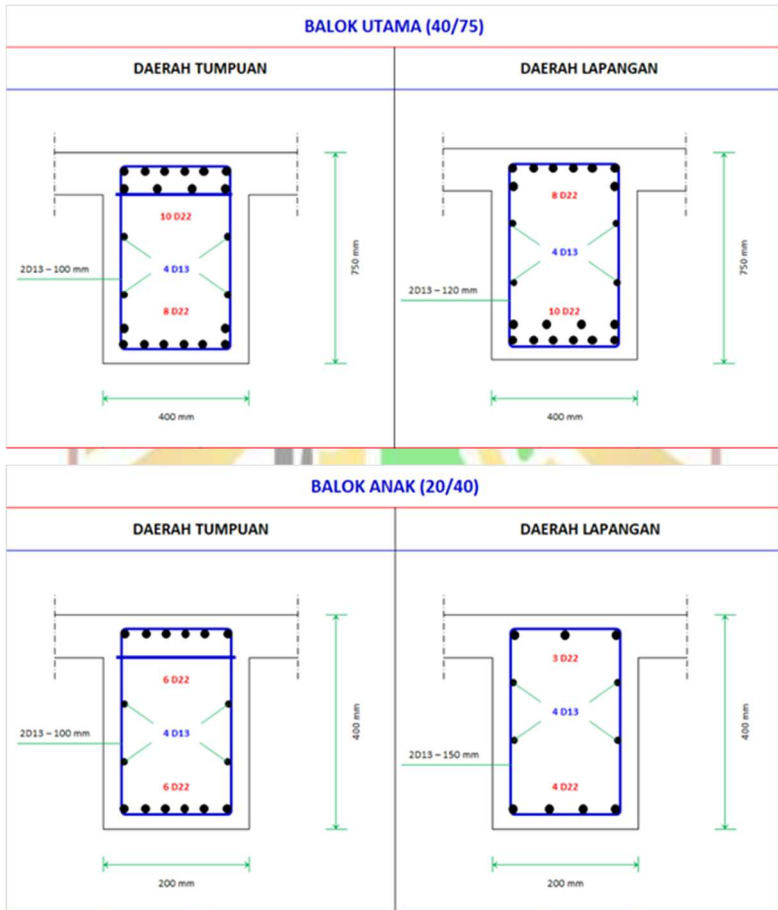
- a. Kolom lantai 1 : 800 x 800 mm
- b. Kolom lantai 2 : 800 x 800 mm
- c. Kolom lantai 3 : 800 x 800 mm
- d. Kolom lantai atap : 300 x 300 mm

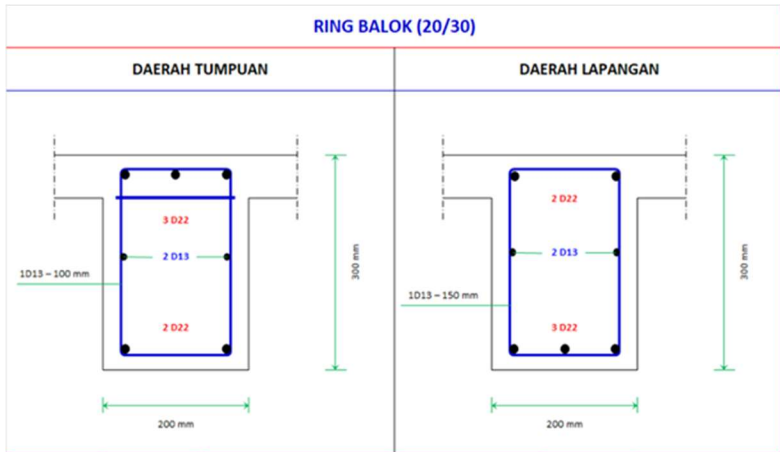
##### 3. Pelat Lantai

Untuk tebal pelat lantai satu arah dan dua arah, direncanakan sebesar 120 mm.

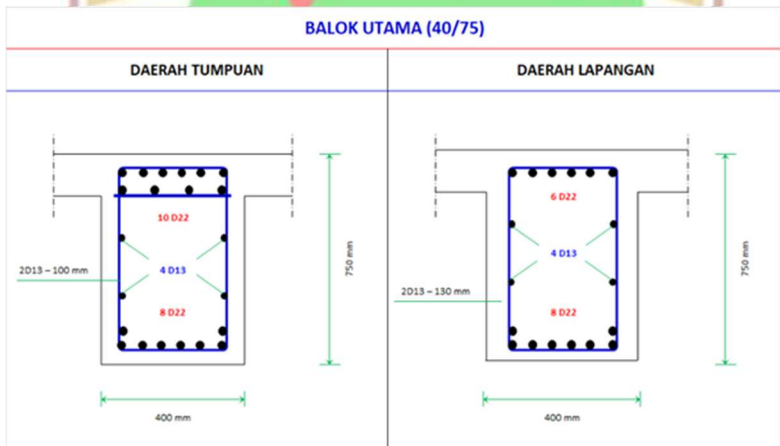
Perencanaan penulangan yang digunakan pada setiap elemen struktur.

1. Balok  
Blok A

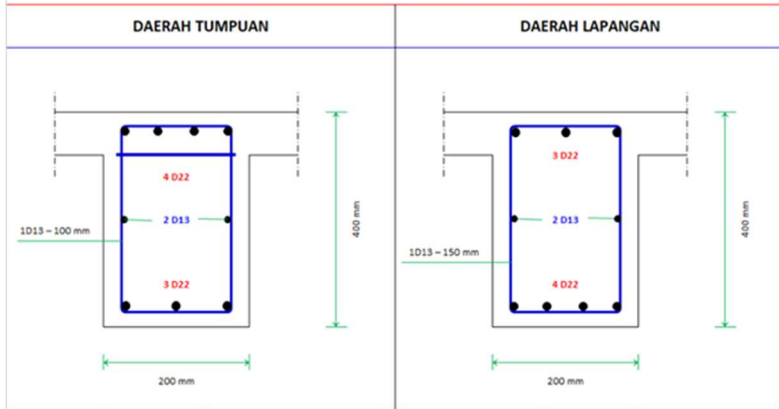




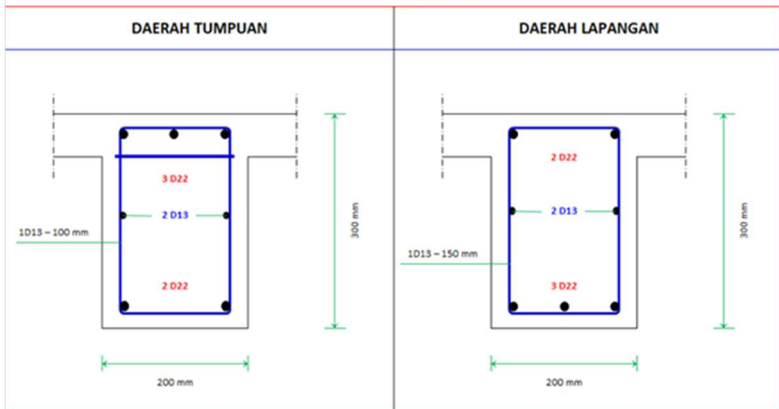
Blok B



### BALOK ANAK (20/40)

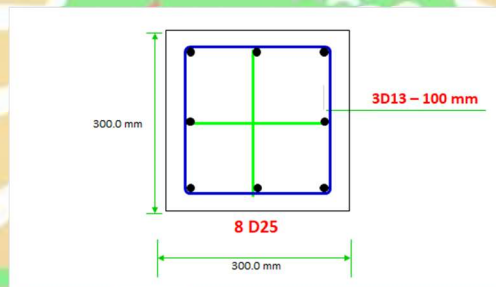
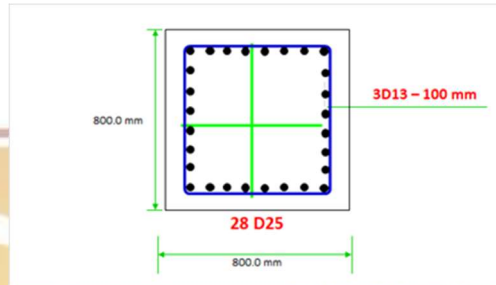


### RING BALOK (20/30)

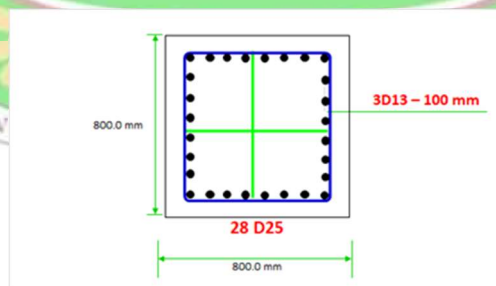


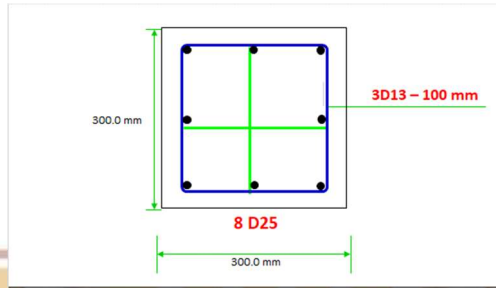
2. Kolom Blok A dan B

Blok A



Blok B





3. Pelat Lantai

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, dipakat tulangan untuk pelat lantai sebagai berikut :

Pelat satu arah : D13 - 125 mm

Pelat dua arah : D13 - 125 mm

4. Tangga

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, didapatkan tulangan untuk tangga sebagai berikut :

Pelat Tangga : D13 - 125 mm

Pelat Bordes : D13 - 125 mm



## 5.2 Kesimpulan

1. Struktur atas gedung *Teacher Professional Training Center* Universitas Negeri Padang yang telah direncanakan, Kuat menahan beban yang diterima.
2. Jarak pemisah struktur (Dilatasi) yang diperlukan untuk mengurangi resiko benturan (*Pounding*) antara Blok A dan Blok B didapatkan sebesar 30 mm.

## 5.1 Saran

Dalam analisa pengaruh beban tsunami terhadap struktur gedung, kekakuan struktur seharusnya dikurangi beberapa persen setelah mendapatkan beban gempa untuk mendapatkan hasil yang lebih actual.

