

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisa dari beberapa data yang ada, dapat ditarik beberapa kesimpulan yakni sebagai berikut:

1. Tebal pelat lantai adalah 250 mm menggunakan tulangan D16-125 pada daerah tumpuan bagian tarik (arah X dan Y), D16-250 bagian tekan (arah X dan Y). Daerah lapangan bagian tekan menggunakan tulangan D16-150 (arah X dan Y), sedangkan bagian tarik menggunakan tulangan D16-300 (arah X dan Y). Tebal drop panel adalah 250 mm menggunakan tulangan pokok D16-250 dan tulangan geser D10-250.
2. Dari hasil analisa dan perhitungan pada hubungan antara flat slab dengan dinding struktur didapatkan gaya geser pons ijin lebih besar dari gaya geser pons yang terjadi = $3.058,63 \text{ kN} \geq 51,08 \text{ kN}$, maka ketebalan efektif dinding struktur 350 mm mampu menahan *punching shear* yang terjadi pada daerah pertemuan antara pelat lantai dan dinding struktur.
3. Pada penulangan dinding struktur terdiri dari penulangan horizontal, penulangan vertikal, dan tulangan diagonal. Sedangkan pada ke dua ujung menggunakan tulangan batas/*boundary* dengan dimensi sebagai berikut:
 - tebal dinding struktur : 350 mm
 - tulangan horizontal : 1 lapis D19, dengan jarak 150 mm
 - tulangan vertikal : 1 lapis D19, dengan jarak 150 mm
 - tulangan diagonal : 4D16, ikatan/*ties* D10-100 mm

- tulangan batas:

- tulangan lingkaran/*hoops* : D13, dengan jarak 100 mm
- tulangan batas/*ties boundary* : 6 kaki dengan diameter D13

Penampang dinding struktur rencana memenuhi syarat untuk dipakai, karena nilai gaya geser terfaktor (V_u) kurang dari batas kuat geser dinding struktur

$$\phi(0,66 \times A_{cv} \times \sqrt{f'c'}) = 147,11 \text{ kN} < 9.073,04 \text{ kN}.$$

5.2. Saran

Beberapa saran yang dapat saya utarakan dalam penyelesaian tugas akhir ini adalah:

1. Untuk penulangan antara flat slab dan dinding struktur membutuhkan lebih banyak tulangan beserta ukuran yang berbeda sehingga dikhawatirkan memberi nilai sulit saat pengerjaan di lapangan.
2. Untuk perancangan ketebalan dinding struktur harus memperhatikan momen puntir.
3. Penulangan pada dinding struktur harus sesuai dengan perencanaan yang sudah ditentukan agar mampu menahan gaya-gaya yang terjadi pada gedung.