

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari analisa dan pembahasan tentang disain pelat datar (*flat plate*) beton prategang pasca tarik dengan tendon tidak terikat (*unbonded tendon*), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Kapasitas nominal penampang *flat plate*, baik kapasitas momen, maupun geser sangat bergantung dari besar eksentrisitas, dikarenakan semakin besar eksentrisitas maka kekuatan nominal penampang semakin besar.
2. Analisa geser *flat plate* merupakan hal yang harus diperhatikan dalam perencanaan, dikarenakan tidak adanya balok sehingga tegangan geser beton terkonsentrasi di daerah penampang kritis bo di sekeliling kolom.
3. Metode perimbangan beban (*load balancing*) dapat digunakan dengan hasil efektif apabila penampang yang didisain mempunyai eksentrisitas besar, dikarenakan momen imbang yang dihasilkan sangat bergantung pada eksentrisitas.
4. Asumsi tegangan rata-rata pada penampang pelat beton akan menentukan besar beban yang diimbangi (W_{bal}) serta jumlah tendon yang diperlukan dan pada akhirnya berpengaruh pada besar kapasitas penampang tersebut.
5. Untuk mendapatkan lendutan yang kecil diperlukan perencanaan dengan eksentrisitas yang besar.

6. Perencanaan penulangan daerah ujung harus dilakukan dengan baik karena transfer gaya prategang hanya diterima oleh permukaan ujung berkaitan dengan pemakaian tendon tidak terekat (*unbonded tendon*).

6.2 Saran-saran

Saran-saran yang dapat diberikan berkaitan dengan disain *flat plate* beton prategang adalah sebagai berikut ini.

1. Asumsi tegangan rata-rata untuk disain *flat plate* beton prategang sebaiknya dilakukan dari nilai terkecil antara 0,86 MPa dan 3,5 MPa agar didapatkan disain yang efektif.
2. Untuk analisa *flat plate* beton prategang selanjutnya, perlu direncanakan pelat dengan variasi bentangan yang berbeda untuk tebal pelat yang sama, sehingga didapatkan bentangan maksimum yang masih bisa digunakan.
3. Untuk pembahasan selanjutnya perlu tinjauan dengan dimensi kolom yang berbeda sehingga dapat diketahui pengaruhnya terhadap tegangan geser.
4. Perlu analisa lebih lanjut dengan pemberian kantilever sehingga eksentrisitas dan penampang kritis geser untuk bentangan tepi dapat diperbesar, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap kapasitas momen dan geser penampang.