

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari uraian dan pembahasan tentang kapasitas pelat beton prategang pasca-tarik dengan tendon tidak terekat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Kekuatan kapasitas penampang pelat beton prategang dengan bahan material yang mempunyai karakteristik sama dalam analisis ini tergantung dari tebal penampang pelat yang didasarkan pada dimensi pelat.
2. Dengan semakin besar ketebalan pelat maka akan diperoleh tinggi efektif dan eksentrisitas penampang yang besar.
3. Asumsi tegangan pada penampang pelat beton akibat gaya prategang efektif, khususnya arah-y sangat berpengaruh terhadap beban imbang yang terjadi.
4. Untuk dimensi pelat 5x7 m, 5x8 m, 5x9 m, 6x9 m, 6x10 m, 6x11 m, 7x10 m, 7x11 m, 7x12 m, dan 7x13 m dapat digunakan, karena mampu menahan momen lentur, geser dan retak lentur yang terjadi.
5. Bila digunakan jenis tendon yang sama pada seluruh analisis menunjukkan bahwa, jika panjang bentang arah - x ( $L_x$ ) tetap dan panjang bentang arah - y ( $L_y$ ) bertambah maka  $W_{(bal)-x}$  semakin besar.

## 6.2 Saran

Ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam melaksanakan studi lebih lanjut tentang pelat beton prategang antara lain sebagai berikut ini.

1. Untuk memperoleh kapasitas suatu penampang pelat beton prategang yang ekonomis dan mampu menahan lentur, geser dan retak lentur dapat digunakan :
  - a. Kombinasi penggunaan baja prategang dengan baja non-prategang, baik itu untuk bentang arah-x maupun bentang arah-y.
  - b. Penggunaan mutu beton dan mutu baja prategang yang tepat akan menghasilkan struktur yang kuat pada penampang pelat beton prategang.
2. Penarikan tendon optimum harus diperhitungkan untuk menghasilkan kapasitas maksimum, tetapi dengan memperhitungkan kekuatan bahan dan kehilangan gaya prategang total.
3. Untuk merencanakan pelat beton prategang dapat digunakan juga koefisien momen yang dikeluarkan oleh ACI-Code dan Tabel yang dikeluarkan oleh Timoshenko.

## PENUTUP

Alhamdulillahirrabil'alamin,

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Dalam Laporan Tugas Akhir ini, kami berusaha sebaik-baiknya menyampaikan permasalahan dari hasil studi pustaka tentang “Analisis dan Perencanaan Pelat Beton Prategang Dua Arah pada Panel Tunggal dengan Metode Perimbangan Beban”. Mengingat keterbatasan pengetahuan kami dan literatur yang mendukung, kami menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan. Untuk itu kami mengharapkan saran demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Kami mengharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi semua pihak yang akan mempelajarinya.