

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penjelasan serta uraian dalam pembahasan Tugas Akhir ini, kesimpulan dan saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini, kuda-kuda rangka dengan batang tepi sejajar profil *Lipped Channel* bentukan dingin adalah meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Dari hubungan beban-lendutan, kuda-kuda rangka batang tepi sejajar memiliki kekakuan sebesar 0,44 kN/mm.
2. Berdasarkan grafik hubungan momen ( $M$ ) - kelengkungan ( $\phi$ ), struktur rangka batang tepi sejajar memiliki faktor kekakuan sebesar 17,07 kN.m<sup>2</sup>.
3. Terjadi tekuk lokai pada elemen tekan yang menahan beban terbesar diantara seluruh elemen tekan panyusun tampang dan tegangan kritis pada elemen yang mengalami tekuk sama dengan 78,122 kN/mm<sup>2</sup> dan 72,551 kN/mm<sup>2</sup>.
4. Nilai koefisien tekuk profil *lipped channel* hasil uji lentur,  $k = 0,14$ .

## 6.2 Saran

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan beserta kesimpulan sebelumnya, maka disarankan:

1. Sistem pengamanan yang cukup agar pada saat pengujian terjadi kerusakan pada benda uji tidak membahayakan bagi peneliti yang berada di dekat benda uji.
2. Karena benda uji dibuat tukang, maka pada saat pembuatan sebaiknya diawasi dengan baik sehingga tidak terjadi kesalahan dan sesuai dengan perencanaan.
3. Pemasangan *hidraulic jack* harus benar-benar pada posisi tengah, karena akan berpengaruh terhadap perilaku dan kekuatan dari benda uji.
4. Pada saat pengujian perlu diperhatikan kecermatan dan ketelitian dalam pembacaan dial. (kuda-kuda pada posisi tidak bergerak).
5. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat dibandingkan hal-hal sebagai berikut:
  - a) Pengaruh rasio jarak antar batang tepi terhadap panjang bentang kuda-kuda baja ringan ( $H1/L$ ).
  - b) Pengaruh variasi jarak pengekang lateral terhadap kekuatan kuda-kuda batang tepi sejajar.
  - c) Pengaruh variasi sudut batang tepi rangka batang.