

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Hasil pengujian lentur rangka baja *Open Web Joist* menunjukkan bahwa :

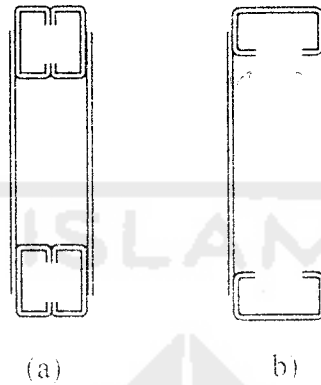
1. Pada pengujian tekuk lentur terjadi tekuk lokal pada sayap batang horizontal profil C canai dingin yang terbuat dari pelat tipis dengan perbandingan  $(b/t) \geq 25$ , di mana tegangan kritisnya jauh di bawah tegangan lelehnya ( $F_{cr} < F_y$ ).
2. Batang horisontal dengan profil C canai dingin yang saling berhadapan (*front to front*) memiliki kekakuan yang lebih besar daripada profil C canai dingin yang saling membelakangi (*back to back*).

#### 6.2. Saran

Untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang analisis perbandingan *Open Web Joist* yang menggunakan batang horizontal profil C canai dingin yang terbuat dari pelat tipis dengan perbandingan  $(b/t) \geq 25$  perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

1. Pada pengujian lentur *Open Web Joist*, untuk benda uji dengan batang horisontal dengan profil C canai dingin dengan pemasangan profil saling berhadapan (*front to front*) sebaiknya pemasangan batang vertikal ditempatkan pada tepi-tepi profil, seperti pada Gambar (6.1.a) atau sebagai batang

horizontal dipasang satu buah saling berhadapan atas dan bawah, seperti Gambar (6.1.b.), hal ini diperlukan agar tidak terjadi keruntuhan pada sayap lebih awal.



Gambar 6.1. (a) Profil C canai dingin yang dipasang saling berhadapan dengan batang pengisi pada sisi luar profil.  
(b) Profil C canai dingin dipasang satu buah sebagai batang horizontal atas dan bawah, batang pengisi pada sisi luar sayap.

2. Penelitian ini baru menggunakan data lendutan sehingga belum diketahui diagram tegangan-regangan, disarankan untuk dipasang *Strain Gauge* untuk mengetahui distribusi tegangan-regangan.