

ABSTRAK

PERBANDINGAN PERENCANAAN KOMPONEN LENTUR BAJA DENGAN METODE DESAIN FAKTOR BEBAN DAN TAHANAN (AISC-LRFD 360-05) DAN SNI-03-1729-2002

Oleh

VENI FAJARWATI

ANSI/AISC 360-05 dan SNI 03-1729-2002 memberikan formulasi perencanaan struktur baja metode *Load and Resistance Factor Design* (LRFD) untuk komponen struktur lentur yang hampir serupa. Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan formulasi perencanaan komponen struktur lentur yang terdapat dalam ANSI/AISC 360-05 dan SNI 03-1729-2002 dan menentukan faktor resistensi modifikasi ($\bar{\phi}_{mod}$) yang memungkinkan perencanaan komponen struktur lentur menggunakan Program SAP2000 berdasarkan SNI 03-1729-2002.

Tahap-tahap dalam pelaksanaan penelitian adalah evaluasi formulasi perencanaan, analisis kapasitas struktur berdasarkan formulasi perencanaan yang telah dievaluasi, perbandingan kapasitas struktur untuk menentukan faktor resistensi modifikasi dan pemeriksaan deviasi kapasitas struktur modifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep ANSI/AISC 360-05 dan SNI 03-1729-2002 hampir sama. Pada kondisi tekuk torsi lateral, untuk bentang menengah penelitian menghasilkan $\bar{\phi}_{mod}$ sebesar 0,90 untuk f_y 210 MPa, $\bar{\phi}_{mod}$ sebesar 0,910 untuk f_y 250 MPa dan $\bar{\phi}_{mod}$ sebesar 0,95 untuk f_y 410 MPa. Untuk bentang panjang, penelitian menghasilkan $\bar{\phi}_{mod}$ sebesar 0,916 untuk semua kondisi f_y .

Kata kunci : LRFD, struktur baja, komponen struktur lentur, faktor resistensi modifikasi ($\bar{\phi}_{mod}$)