

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	v
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penulisan Laporan dan Pengumpulan Data .....	4
1.6 Manfaat penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Umum .....	5
2.2 Metode Perencanaan <i>Load Resistance Factor Design</i> (LRFD).....	5
2.2.1 Beban-beban yang bekerja dan kombinasi pembebanan .....	6
2.2.2 Faktor resistensi .....	7
2.3 Material Baja.....	8
2.3.1 Diagram hubungan tegangan - regangan.....	8
2.3.2 Tegangan leleh dan tegangan putus baja.....	9
2.3.3 Sifat-sifat mekanis baja lainnya .....	10
2.3.4 Pengaruh - pengaruh mekanis lain .....	10
2.4 Perencanaan Komponen Lentur menurut <i>Specification for Structural Steel Buildings</i> ANSI/AISC 360-05 .....	10
2.4.1 Balok Lentur (profil I).....	10
2.4.2 Tekuk Lokal di Flens Tekan.....	12
2.4.3 Tekuk Torsi Lateral .....	13
2.5 Perencanaan Komponen Lentur menurut SNI 03 – 1729 – 2002 .....	17
2.5.1 Batas-batas $\lambda_p$ dan $\lambda_r$ profil WF (dirol).....	17
2.5.2 Pengelompokan penampang .....	19
2.5.3 Tekuk Lokal di Flens Tekan.....	19
2.5.4 Tekuk Torsi Lateral .....	20

<b>III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Jenis Penelitian dan Tahap Pelaksanaan .....	23
3.2 Bahan Penelitian .....	23
3.3.1 Data-data Struktur .....	24
3.3 Alat penelitian .....	27
3.3.1 <i>Microsoft Excel</i> .....	27
3.3.2 SAP 2000 v.12 .....	27
3.4 Pemilihan Sistem Analisis .....	27
3.5 Prosedur Penelitian.....	29
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Evaluasi Perencanaan Batang Lentur Berdasarkan Peraturan SNI 03–1729–2002 dan ANSI/AISC 360–05 .....	30
4.2 Analisis tahanan lentur nominal dan tahanan lentur rencana berdasarkan peraturan SNI 03-1729-2002 dan ANSI/AISC 360-05 .....	33
4.2.1 Momen Plastis (Mp).....	34
4.2.2 Kondisi Tekuk Lokal di Flens Tekan (FLB).....	35
4.2.3 Kondisi Tekuk Torsi Lateral (LTB).....	36
4.3 Perbandingan kuat lentur rencana berdasarkan peraturan SNI 03–1729–2002, ANSI/AISC 360–05 dan SAP2000 v.12.....	39
4.3.1 Momen Plastis (Mp).....	39
4.3.2 Kondisi Tekuk Lokal di Flens Tekan (FLB).....	40
4.3.3 Kondisi Tekuk Torsi Lateral (LTB) .....	42
4.4 $\phi_{Mod}$ rata-rata dan deviasi perbandingan hasil analisis $\phi M_{n Mod}$ terhadap $\phi M_n$ SNI.....	58
4.4.1 Nilai $\phi_{Mod}$ rata-rata hasil perbandingan.....	60
4.4.2 Deviasi perbandingan hasil analisis $\phi M_{n Mod}$ terhadap $\phi M_n$ SNI.....	62
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>87</b>
5.1 Kesimpulan .....	87
5.2 Saran.....	88

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN