



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	4
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Rumah Instan Struktur Baja (RISBA) .....	6
2.2 Konsep Struktur Baja .....	12
2.2.1 Kelebihan material baja .....	13
2.3.2 Kelemahan material baja.....	14
2.3.3 <i>Stress-strain relationship</i> .....	15
2.2.4 Sifat mekanis materail baja.....	16
2.2.5 Kegagalan struktur.....	17
2.3 Batang Tekan .....	18
2.3.1 Tekuk profil baja.....	19
2.3.2 Tekuk lokal dan tekuk global pada batang tekan.....	19
2.4 Sambungan Struktur.....	21
2.4.1 Sambungan las .....	22
2.4.2 Las busur listrik tipe <i>SMAW</i> .....	23
2.4.3 Jenis las dari segi pengerjaan.....	25
2.4.4 Dampak panas las .....	26
2.5 Eksentrisitas .....	27
<b>BAB 3 LANDASAN TEORI.....</b>	<b>29</b>
3.1 Kekakuan Struktur Tekan .....	29
3.1.1 Panjang efektif elemen tekan .....	29
3.1.2 Angka kelangsingan elemen tekan.....	29



3.2 Kekuatan Tekan Nominal .....	30
3.2.1 Komponen struktur dengan elemen langsing (E7).....	32
3.2.2 Tegangan kritis ( $F_{cr}$ ).....	32
3.2.3 Lebar efektif ( $b_e$ ) .....	32
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Tahap Persiapan .....	34
4.1.1 Peralatan penelitian.....	34
4.1.2 Bahan penelitian.....	37
4.2 Tahap Desain Benda Uji .....	38
4.3 Tahap Pembuatan Benda Uji.....	40
4.4 Tahap Pengujian Benda Uji .....	42
4.5 Bagan Alir Penelitian .....	45
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	46
5.1.1 Kolom profil baja 2CNP V20-250.....	46
5.1.2 Kolom profil baja 2CNP V20-300.....	48
5.1.3 Kolom profil baja 2CNP V20-350.....	51
5.1.4 Kolom profil baja 2CNP V40-250.....	53
5.1.5 Kolom profil baja 2CNP V40-300.....	56
5.1.6 Kolom profil baja 2CNP V40-350.....	58
5.1.7 Kolom profil baja 2CNP V40-300-L 2,7 m.....	60
5.1.8 Kolom profil baja hollow.....	62
5.2 Pembahasan.....	65
5.2.1 Perbandingan SNI 1729:2020 dan eksperimental.....	65
5.2.2 Pola kegagalan .....	66
5.2.3 Pengaruh panjang pengelasan .....	66
5.2.4 Pengaruh jarak pengelasan.....	67
5.2.5 Defleksi .....	69
5.2.6 Hubungan beban-regangan .....	69
5.2.7 Eksentrisitas .....	69
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
6.1 Kesimpulan .....	70
6.2 Saran .....	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN