

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG .....	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Baja.....	6
2.2 Profil Baja .....	6
2.2.1 Profil baja <i>mainstream</i> .....	7
2.2.2 Profil baja <i>downstream</i> .....	8
2.3 Komponen Struktur .....	9
2.3.1 Profil baja sebagai batang tarik.....	10
2.3.2 Profil baja sebagai batang desak.....	10
2.3.3 Profil baja sebagai balok.....	10
2.4 Dasar Perancangan .....	11
2.4.1 Ketentuan perancangan LRFD .....	11

2.4.2	Ketentuan perancangan ASD.....	11
2.4.3	Perbedaan ketentuan LRFD dan ASD .....	12
<b>BAB 3 LANDASAN TEORI.....</b>		<b>14</b>
3.1	Perancangan Komponen Struktur Tarik.....	14
3.1.1	Batas kelangsingan .....	15
3.1.2	Penentuan luas bruto dan luas neto.....	15
3.1.3	Luas neto efektif .....	16
3.2	Perancangan Komponen Struktur Desak.....	18
3.2.1	Elemen langsing dan elemen nonlangsing.....	19
3.2.2	Rasio kelangsingan efektif.....	20
3.2.3	Kekuatan desak nominal.....	22
3.3	Perancangan Komponen Struktur Untuk Lentur .....	24
3.3.1	Jenis elemen struktur untuk lentur .....	24
3.3.2	Parameter panjang .....	27
3.3.3	Momen nominal.....	27
<b>BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>30</b>
4.1	Prosedur Penelitian.....	30
4.2	Bahan Penelitian.....	31
4.3	Alat Penelitian .....	31
4.4	Variabel Penelitian .....	32
4.4.1	Batang tarik.....	32
4.4.2	Batang desak.....	33
4.4.3	Balok.....	34
4.5	Analisis Data .....	34
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>36</b>
5.1	Analisa Perhitungan .....	36
5.1.1	Kapasitas tarik profil.....	36
5.1.2	Kapasitas desak profil.....	40
5.1.3	Kapasitas momen profil .....	48
5.2	Grafik Perancangan .....	58
5.2.1	Grafik perancangan batang tarik.....	58

5.2.2 Grafik perancangan batang desak .....	59
5.2.3 Grafik perancangan balok .....	60
5.3 Validasi Grafik .....	61
5.3.1 Validasi komponen struktur tarik .....	61
5.3.2 Validasi komponen struktur desak .....	68
5.3.3 Validasi komponen struktur untuk lentur .....	79
5.4 Tabel Perancangan .....	89
5.4.1 Tabel perancangan batang tarik .....	90
5.4.2 Tabel perancangan batang desak .....	90
5.4.3 Tabel perancangan balok .....	91
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	92
6.1 Kesimpulan .....	92
6.2 Saran .....	92
DAFTAR PUSTAKA .....	94
LAMPIRAN .....	96