

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>Shear and Flexural Yielding Damping device (SAFYD device)</i>	5
2.2 <i>Vertical Steel Pipe Damper (VSPD)</i>	6
2.3 <i>Oval-shaped Damper (OSD)</i>	7
2.4 <i>Circular Hollow Steel Damper (CHSD)</i>	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 <i>Hysteretic Steel Damper</i>	9
3.2 Baja LY225.....	9

3.3	Kurva Histeretik	10
3.4	Kekuatan Lateral	12
3.5	Energi Disipasi.....	12
3.6	Rasio Redaman	13
3.7	Kriteria Keluluhan Material Daktail	14
3.7.1	Kriteria Keluluhan Tresca	14
3.7.2	Kriteria Keluluhan Von Mises	15
BAB IV METODE PENELITIAN		16
4.1	Pemodelan Numerik dengan <i>Software</i> ABAQUS	16
4.1.1	Kekuatan Lateral.....	20
4.1.2	Distribusi Tegangan Geser	21
4.2	Analisis Perilaku Histeretik Secara Numerik	22
4.2.1	Energi Disipasi.....	22
4.2.2	Rasio Redaman	25
4.2.3	Konsentrasi Tegangan	25
4.2.4	Komparasi Perilaku Mekanik LTSD.....	25
4.3	Penyusunan Rumus Analitik.....	26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		29
5.1	Model dan Kekuatan Numerik.....	29
5.1.1	Model Spesimen.....	29
5.1.2	Material Spesimen.....	30
5.1.3	Jenis Elemen dan Pencacahan Model.....	31
5.1.4	Protokol Pembebanan.....	32
5.1.5	Kurva Histeretik.....	33
5.1.6	Kurva Skeleton dan Kekuatan Geser	38
5.1.7	Distribusi Tegangan Geser	50

5.2	Perilaku Histeretik.....	53
5.2.1	Energi Disipasi.....	53
5.2.2	Rasio Redaman	56
5.2.3	Konsentrasi Tegangan	59
5.2.4	Spesimen Terbaik.....	64
5.3	Rumus Analitik	66
5.3.1	Validasi Rumus Kekuatan Leleh Geser Elemen Badan	66
5.3.2	Koefisien Arah Sirip	67
5.3.3	Koefisien Jumlah Sirip	68
5.3.4	Koefisien Transisi Reduksi Sirip	69
5.3.5	Rekapitulasi Rumus Analitik Kekuatan Leleh Geser.....	71
5.3.6	Komparasi Kekuatan Leleh Geser Analitik dan Numerik.....	72
5.3.7	Validasi Rumus Analitik dengan Material Baja Lain	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
6.1	Kesimpulan.....	78
6.2	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....		79