

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Sebelumnya	4
2.2 <i>Crash Box</i>	6
2.3 Penyerapan Energi	8
2.4 Mode dan Pola Deformasi	9
2.5 Pembebanan <i>Impact</i>	11
2.6 Pengujian Destruktif pada <i>Crash Box</i>	12
2.7 Analisis Tegangan Regangan	15
2.8 <i>Software</i> Berbasis Metode Elemen Hingga.....	18
2.9 Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Metode Penelitian	20
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3 Variabel Penelitian	20
3.4 Permodelan Penelitian	22
3.5 Tahapan dalam Penelitian	24
3.6 <i>Meshing</i>	25



3.7 Tahapan Simulasi pada <i>Software</i> Berbasis Metode Elemen Hingga	26
3.8 Verifikasi Penelitian	27
3.9 Diagram Alir Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Verifikasi Hasil Simulasi Software Terhadap Eksperimental	29
4.2 Pola Deformasi pada Crash Box	30
4.2.1 Pengaruh Jumlah Beads Terhadap Pola Deformasi Crash Box	32
4.2.2 Pengaruh Peletakan Beads Terhadap Pola Deformasi Crash Box.....	33
4.3 Penyerapan Energi pada Crash Box	34
4.3.1 Pengaruh Jumlah Beads Terhadap Penyerapan Energi Crash Box	27
4.3.2 Pengaruh Konfigurasi Peletakan Beads Terhadap Penyerapan Energi Crash Box.....	30
4.4 Hubungan Pola Deformasi dan Penyerapan Energi	40
4.5 Pengaruh Beads Terhadap Crush Force Efficiency.....	41
BAB V PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	xi

