

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	ii
<b>PENGHARGAAN</b>	iii
<b>ABSTRAK</b>	v
<b><i>ABSTRACT</i></b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xi
<b>DAFTAR NOTASI</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	3
1.4 Batasan masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	5
2.1 Pendahuluan	5
2.2 Bejana Tekan	5
2.2.1 Klasifikasi Bejana Tekan	5
2.2.2 Bagian-bagian Bejana Tekan	7
2.2.3 Beban yang Bekerja pada Bejana Tekan	12
2.2.4 Tegangan Maksimum yang diijinkan	13
2.2.5 Efisiensi Sambungan	14
2.2.6 <i>Maximum Allowable Working Pressure (MAWP)</i>	14
2.2.7 Tekanan Tes Hidrostatik	15
2.3 <i>Software</i> PV Elite	16
2.4 <i>Software</i> Solidworks	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	19
3.1 Pendahuluan	19
3.2 Metode Perancangan	20

3.2.1	Penjabaran Tugas ( <i>Clarification of Task</i> )	20
3.2.2	Penentuan Konsep Rancangan ( <i>Conceptual Design</i> )	21
3.2.3	Perancangan Wujud ( <i>Embodiment Design</i> )	23
3.2.4	Perancangan Rinci ( <i>Detail Design</i> )	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		25
4.1	Data Perancangan	25
4.2	Perhitungan Manual Bejana Tekan	26
4.2.1	Perhitungan Ketebalan	26
4.2.2	Perhitungan MAWP	28
4.2.3	Perhitungan Tekanan Tes Hidrostatik	30
4.3	Perancangan dan Perhitungan Bejana Tekan <i>software</i> PV Elite	31
4.3.1	Membuat Desain Bejana Tekan	31
4.3.2	Perhitungan Bejana Tekan	43
4.4	Analisis Hasil Perancangan Manual dengan <i>software</i> PV Elite	47
4.5	Analisis Tegangan Bejana Tekan dengan <i>software</i> Solidworks 2013	49
4.5.1	<i>Pre Processing</i>	49
4.5.2	<i>Analysis</i>	53
4.5.3	<i>Post Processing</i>	54
4.6	Analisis Tegangan dengan <i>Software Solidworks</i>	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		56
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		61
<b>LAMPIRAN A</b>		63
<b>LAMPIRAN B</b>		64
<b>LAMPIRAN C</b>		65
<b>LAMPIRAN D</b>		66
<b>LAMPIRAN E</b>		67
<b>LAMPIRAN F</b>		68
<b>LAMPIRAN G</b>		69