

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Ruang Lingkup	2
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	3
2.1 Konduksi	3
2.1.1 Konduktivitas Thermal	4
2.1.2 Konveksi	6
2.2 Bejana Tekan	7
2.2.1 Jenis – jenis Bejana tekan	8
2.4 Pemilihan Material	11
2.4.1 <i>Noncorrosive Service</i>	12
2.4.2 <i>Corrosive Service</i>	13
2.5 Analisis Tegangan Bejana Tekan	14
2.6 Tegangan <i>Thermal</i>	16
2.7 Pendesainan Bejana Tekan	16

2.7.1 Komponen Utama.....	17
2.7.1.1Dinding Bejana (<i>Shell</i>).....	17
2.7.1.2Penutup Bejana.....	20
2.7.1.3Nosel (Nozzle).....	21
2.9 Metode Elemen Hingga	22
2.9.1 Metodologi Analisa Elemen Hingga	22
2.9.2 Empiris Metode Elemen Hingga	23
2.10 ANSYS	25
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Metodologi Penelitian.....	27
3.2 Variabel Penelitian.....	27
3.2.1 Pemilihan Material.....	27
3.3 Pengumpulan Data.....	27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 <i>Meshing Sensitivity</i>	31
4.2 Validasi Metodologi	32
4.2.1 <i>Manual Verification</i>	32
4.2.2 Metode <i>BenchMarking</i>	33
4.3 Variasi Material.....	37
4.3.1 <i>Material SA-36</i>	37
4.3.2 <i>Material SA-105</i>	41
4.3.3 <i>Material SA-202 Gr B</i>	44
4.3.4 <i>Material SA-353</i>	48
4.3.5 <i>Material SA-516 Gr 70</i>	51
4.3.6 <i>Material SA-533 Gr B Class 3</i>	55
4.3.7 <i>Material SB-152</i>	58

4.4 Pemilihan Material	62
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69
BIOGRAFI PENULIS.....	77

