



Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Motto dan Persembahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Halaman Soal .....	vi
Intisari .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Notasi .....	xii

## BAB I PENDAHULUAN

A. Definisi .....	1
B. Deskripsi Umum .....	1
C. Tujuan Penulisan .....	4
D. Pembatasan Masalah .....	4

## BAB II DASAR PERANCANGAN

A. Dasar Perancangan Vesel .....	6
B. Perlengkapan Vesel .....	9

## BAB III HEAD DAN SHELL

A. <i>Head</i> .....	11
B. <i>Shell</i> .....	12

## BAB IV NOSEL PENGHUBUNG INSTRUMEN DAN PERLENGKAPAN VESEL

A. Detail Nosel .....	15
B. Pemilihan Pipa untuk Nosel .....	18
C. Penguat pada Nosel .....	20
D. Desain Penguat untuk <i>Opening</i> pada Vesel dengan Tekanan Internal .....	20
E. Pemeriksaan Kekuatan Nosel .....	22



G. Analisa Tegangan Akibat Beban dan Momen Eksternal ..... 31

H. Perlengkapan Tambahan ..... 34

I. *Line Loads* ..... 37

## BAB V DESAIN SADEL SEBAGAI TUMPUAN UNTUK VESEL HORIZONTAL SILINDRIS

A. Tinjauan Umum ..... 40

B. Tegangan Lengkung Longitudinal (*Longitudinal Bending Stress*) ..... 41

C. Tegangan Geser Tangensial *Shell* pada Permukaan Sadel ..... 43

D. Tegangan Keliling pada *Horn* Sadel untuk Vesel Tanpa *Stiffener* ..... 44

E. Tegangan Keliling pada *Shell* bagian Bawah ..... 44

F. Perhitungan Berat Vesel ..... 45

G. Perhitungan Tegangan-tegangan yang Terjadi ..... 47

H. Desain Sadel ..... 49

## BAB VI *HYDROTEST*

A. Spesifikasi Tes ..... 59

B. Perhitungan Tegangan yang Terjadi pada *Shell* Akibat Tekanan Tes ..... 59

C. Tegangan yang Terjadi pada *Shell* yang Ditumpu Dua Buah Sadel ..... 60

## BAB VII PENGELASAN DAN PENGECATAN

A. Pengelasan Bagian-bagian Utama ..... 63

B. Pengelasan pada Bagian Lain ..... 64

C. Pengecatan ..... 64

## BAB VIII KESIMPULAN

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN