

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	2
1.4. Metodologi .....	2
1.5. Hasil yang Diharapkan .....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	2
<b>BAB II. TINJAUAN LAPANGAN</b> .....	4
2.1. Letak Geografis Lapangan “TGP” .....	4
2.3. Stratigrafi .....	4
<b>BAB III. TEORI DASAR CASING DESIGN</b> .....	8
3.1. Perencanaan <i>Casing</i> .....	8
3.1.1. <i>Fungsi Casing</i> , .....	8
3.1.2. <i>Klasifikasi Casing</i> .....	10
3.1.2.1. <i>Conductor Casing</i> .....	11
3.1.2.2. <i>Surface Casing</i> .....	12
3.1.2.3. <i>Intermediate Casing</i> .....	14

3.1.2.4. <i>Production Casing</i> .....	16
3.1.2.5. <i>Liner</i> .....	18
3.2. Spesifikasi <i>Casing</i> .....	18
3.2.1. Diameter .....	18
3.2.2. Berat Nominal .....	19
3.2.3. Tipe Sambungan.....	20
3.2.3.1. <i>Round Thread and Coupling (RT&amp;C)</i> .....	20
3.2.3.2. <i>Butters Thread and Coupling (BT&amp;C)</i> .....	20
3.2.3.3. <i>Extreme Line Casing</i> .....	20
3.2.4. <i>Grade</i> .....	21
3.2.5. <i>Range Length</i> .....	22
3.3. Penentuan Kedalaman Penempatan <i>Casing</i> .....	22
3.3.1. Tekanan Formasi.....	23
3.3.2. Tekanan <i>Overburden</i> .....	24
3.3.3. Tekanan Hidrostatik .....	24
3.3.4. Tekanan Rekah Formasi.....	25
3.3.5. Langkah-langkah Penentuan <i>Casing Setting Depth</i> ....	25
3.3.5.1. Penempatan Kedalaman <i>Casing</i> .....	26
3.4. Perencanaan Desain <i>Casing</i> .....	29
3.4.1. <i>Internal Pressure</i> .....	30
3.4.2. <i>External Pressure</i> .....	32
3.4.3. Pemilihan <i>Casing</i> .....	33
3.4.3.1. Pemilihan <i>Casing</i> Di bawah Titik C .....	34
3.4.3.2. Pemilihan <i>Casing</i> Di atas Titik C .....	34
3.4.3.3. Pemilihan <i>Casing</i> Berdasarkan Sumur .....	36
3.4.4. <i>Tension Load</i> .....	39
3.4.5. Beban <i>Biaxial</i> .....	42
3.4.6. <i>Safety Factor</i> .....	46
3.4.7. Prosedur Perhitungan Desain <i>Casing</i> .....	48
3.4.7.1. <i>Burst Load</i> .....	48
3.4.7.2. <i>Collapse Load</i> .....	48

## **BAB IV. PERENCANAAN CASING DESIGN SUMUR BH-5 LAPANGAN**

<b>TGP PT PERTAMINA EP</b> .....	50
4.1. Data-data Sumur .....	50
4.1.1. Trajectory Data.....	50
4.1.2. Tekanan Pori dan Tekanan Rekah.....	50
4.2. Penentuan <i>Casing Setting Depth</i> .....	50
4.2.1. <i>Liner Production</i> .....	52
4.2.2. <i>Production Casing</i> .....	52
4.2.3. <i>Intermediate Casing</i> .....	52
4.2.4. <i>Surface Casing</i> .....	52
4.2.5. <i>Conductor Casing</i> .....	52
4.3. <i>Casing Design</i> .....	55
4.3.1. <i>Casing Design 7"</i> .....	55
4.3.2. <i>Casing Design 9 5/8"</i> .....	60
4.3.3. <i>Casing Design 13 3/8"</i> .....	80
4.3.4. <i>Casing Design 20"</i> .....	91
<b>BAB V. PEMBAHASAN</b> .....	97
<b>BAB VI. KESIMPULAN</b> .....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	106
<b>LAMPIRAN</b> .....	107