

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah .....	2
1.5. Metodologi.....	2
<b>BAB II TINJAUAN LAPANGAN GAS “KAWA” .....</b>	<b>5</b>
2.1. Letak Geografis Lapangan “KAWA” .....	5
2.2. Tinjauan Geologi .....	5
2.3. Stratigrafi <i>Reservoir</i> Lapangan Kawa.....	7
2.4. <i>Petroleum System</i> Lapangan Kawa.....	10
<b>BAB III TEORI DASAR DESAIN CASING SUMUR GAS .....</b>	<b>11</b>
3.1. Teori Dasar <i>Casing</i> .....	11
3.1.1. Fungsi <i>Casing</i> .....	11
3.1.2. Klasifikasi <i>Casing</i> .....	13

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
3.2. Standarisasi dan Spesifikasi Casing.....	16
3.2.1. Diameter <i>Casing</i> .....	16
3.2.2. <i>Grade Casing</i> .....	17
3.2.3. Berat Nominal <i>Casing</i> .....	18
3.2.4. Panjang <i>Casing</i> .....	19
3.2.5. Tipe Sambungan.....	20
3.2.6. <i>Internal Yield Pressure</i> .....	22
3.2.7. <i>Maximum Collapse Resistance</i> .....	22
3.2.8. <i>Joint Strength</i> .....	22
3.2.9. Angka Keselamatan.....	22
3.3. Faktor Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan <i>Casing Design</i> .....	24
3.3.1. Tekanan Formasi .....	24
3.3.2. Tekanan Hidrostatik .....	24
3.3.3. Tekanan Rekah Formasi .....	25
3.3.4. Tekanan <i>Overbudden</i> .....	25
3.4. <i>Casing Design</i> .....	26
3.4.1. Pemilihan <i>Casing</i> Metode Grafis .....	27
3.4.2. <i>Collapse Load</i> .....	28
3.4.3. <i>Burst Load</i> .....	29
3.4.4. <i>Tension Load</i> .....	30
3.4.5. <i>Biaxial Load</i> .....	32
3.4.6. Temperatur Tinggi Terhadap <i>Casing</i> .....	34
3.4.7. Pengaruh <i>Partial Pressure</i> Terhadap Material <i>Casing</i> .....	40
<b>BAB IV PERANCANGAN <i>CASING DESIGN</i> TRAYEK 7 INCH .....</b>	<b>43</b>
4.1. Data Sumur SCAR-4.....	44

## DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	<b>Halaman</b>
4.1.1. Profil Perencanaan Sumur SCAR-4.....	44
4.1.2. Data Lumpur Pemboran Sumur SCAR-4 .....	45
4.1.3. Data Kondisi Temperatur dan Kandungan H <sub>2</sub> S dan CO <sub>2</sub> .....	46
4.2. <i>Casing Design</i> Trayek 7 Inch Sumur SCAR-4 .....	46
4.2.1. Analisa Beban Tekanan ( <i>Collapse</i> dan <i>Burst</i> ) .....	47
4.2.2. Analisa Beban Berat ( <i>Tension Load</i> ) .....	53
4.2.3. Analisa Beban <i>Biaxial</i> .....	57
4.2.4. Analisa Beban Temperatur.....	67
4.2.5. Analisa Beban Korosivitas ( <i>Partial Pressure</i> ).....	82
4.3. Hasil Perencanaan <i>Casing</i> Trayek 7 Inch Sumur SCAR-4.....	91
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>92</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN.....</b>	<b>100</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>102</b>
<b>NOMENKLATUR.....</b>	<b>104</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>106</b>