

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	2
1.3. Metodologi	2
1.4. Hasil yang Diharapkan	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. TINJAUAN LAPANGAN	5
2.1. Letak Geografis Lapangan “WISNU”.....	5
2.2. Stratigrafi Regional	6
BAB III. TEORI DASAR DESAIN CASING	9
3.1. Perencanaan <i>Casing</i>	9
3.1.1. <i>Fungsi Casing</i>	9
3.1.2. <i>Klasifikasi Casing</i>	11
3.1.2.1. <i>Conductor Casing</i>	12
3.1.2.2. <i>Surface Casing</i>	13
3.1.2.3. <i>Intermediate Casing</i>	15
3.1.2.4. <i>Production Casing</i>	16
3.1.2.5. <i>Liner</i>	19

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
3.2. Spesifikasi <i>Casing</i>	19
3.2.1. Diameter	19
3.2.2. Berat Nominal	20
3.2.3. Tipe Sambungan.....	21
3.2.3.1. <i>Round Thread and Coupling</i> (RT&C)	21
3.2.3.2. <i>Butters Thread and Coupling</i> (BT&C)	21
3.2.3.3. <i>Extreme Line Casing</i>	21
3.2.4. <i>Grade</i>	22
3.2.5. <i>Range Length</i>	23
3.3. Penentuan Kedalaman Penempatan <i>Casing</i>	24
3.3.1. Tekanan Formasi	24
3.3.2. Tekanan <i>Overburden</i>	25
3.3.3. Tekanan Hidrostatik	25
3.3.4. Tekanan Rekah Formasi.....	26
3.3.5. Langkah-langkah Penentuan <i>Casing Setting Depth</i>	26
3.3.5.1. Penempatan Kedalaman <i>Casing</i>	27
3.3.5.1.1. <i>Conductor Casing</i>	27
3.3.5.1.2. <i>Surface Casing</i>	27
3.3.5.1.3. <i>Intermediate Casing</i>	27
3.3.5.1.4. <i>Production Casing</i>	28
3.4. Perencanaan <i>Casing</i>	28
3.4.1. <i>Internal Pressure</i>	30
3.4.2. <i>External Pressure</i>	31
3.4.3. Pemilihan <i>Casing</i>	32
3.4.3.1. Pemilihan <i>Casing</i> Di bawah Titik C	33
3.4.3.2. Pemilihan <i>Casing</i> Di atas Titik C	33

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Halaman
3.4.4. <i>Tension Load</i>	35
3.4.5. Beban <i>Biaxial</i>	38
3.5. Angka Keselamatan (<i>Safety Factor</i>)	42
3.6. Prosedur Perhitungan Desain Casing	43
3.6.1. <i>Burst Load</i>	43
3.6.2. <i>Collapse Load</i>	44
BAB IV. PERENCANAAN CASING SUMUR WEN-1 LAPANGAN	
WISNU PT PERTAMINA EP	45
4.1. Data-data Sumur	45
4.1.1. Trajectory Data.....	45
4.1.2. Tekanan Pori dan Tekanan Rekah.....	45
4.2. Penentuan <i>Casing Setting Depth</i>	45
4.2.1. <i>Production Casing</i>	47
4.2.2. <i>Intermediate Casing</i>	47
4.2.3. <i>Surface Casing</i>	47
4.2.4. <i>Conductor Casing</i>	47
4.3. Perencanaan <i>Casing</i>	50
4.3.1. Perencanaan <i>Casing 4 1/2"</i>	50
4.3.2. Perencanaan <i>Casing 7"</i>	55
4.3.3. Perencanaan <i>Casing 9 5/8"</i>	60
4.3.4. Perencanaan <i>Casing 13 3/8"</i>	65
4.3.5. Perencanaan <i>Casing 20"</i>	75
4.4. Perkiraan Biaya	80
BAB V. PEMBAHASAN	81
5.1. Ketersediaan <i>Casing</i> Dilapangan.....	81
5.2. Perencanaan <i>Casing 4 1/2"</i>	82

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
5.3. Perencanaan <i>Casing 7"</i>	82
5.4. Perencanaan <i>Casing 9 5/8"</i>	83
5.5. Perencanaan <i>Casing 13 3/8"</i>	84
5.6. Perencanaan <i>Casing 20"</i>	85
5.7. Perkiraan Biaya.....	85
BAB VI. KESIMPULAN	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	89