

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	1
ABSTRAK	2
ABSTRACT.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	7
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR LAMPIRAN.....	9
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	10
BAB I PENDAHULUAN.....	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan	13
1.4 Batasan Masalah.....	13
1.5 Lokasi Penelitian	13
1.6 Luaran Penelitian	17
1.7 Manfaat Penelitian	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	18
2.1 Tinjauan Pustaka	18
2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 Perancangan Trayektori Sumur Berarah	19
2.2.1.1 Tipe Sumur Berarah	20
2.2.1.2 Metode Perhitungan Trayektori Sumur.....	21
2.2.1.3 Parameter Perancangan Trayektori pada <i>Directional drilling</i>	23
2.2.2 Perancangan <i>Casing</i>	23
2.2.2.1 Fungsi <i>Casing</i>	24

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
2.2.2.2 Penentuan <i>Grade Casing</i>	24
2.2.2.3 Penentuan Ukuran <i>Casing</i>	27
2.2.3 Perancangan Program Lumpur Pemboran	28
2.2.3.1 Klasifikasi Lumpur Pemboran	29
2.2.3.2 Sifat-Sifat Fisik Lumpur Pemboran	30
2.2.3.3 Aditif Lumpur Pemboran	32
2.2.3.4 Perhitungan Volume Lumpur	33
2.2.4 Perancangan Program Semen Pemboran	34
2.2.4.1 Jenis-Jenis Operasi Penyemenan	34
2.2.4.2 Sifat-Sifat Bubur Semen	35
2.2.4.3 Aditif Semen Pemboran	37
2.2.4.4 Perhitungan Volume Bubur Semen	38
2.2.5 Perancangan Susunan <i>Drillstring</i> dan BHA	39
2.2.5.1 Komponen-Komponen <i>Drillstring</i>	40
2.2.5.2 <i>Bottom Hole Assembly</i> (BHA) untuk <i>Directional drilling</i>	43
2.2.6 Pemilihan <i>Rig</i> Pemboran (<i>Rig Selection</i>)	47
2.2.6.1 Kapasitas Sistem Pengangkat (<i>Rig Hoisting Capacity</i>)	48
2.2.6.2 Penentuan Daya Pengangkatan	49
2.2.6.3 Kapasitas <i>Rotary</i> (<i>Top Drive / Rotary Table</i>)	50
2.2.6.4 Kapasitas <i>Mud Pump</i>	50
2.2.6.5 Penentuan BOP (<i>Blow out Preventer</i>)	50
2.2.7 Perangkat Lunak yang Digunakan	51
2.2.7.1 COMPASS	51
2.2.7.2 StressCheck	53
2.2.7.3 WellPlan	53
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	56
3.1 Metode Penelitian	56
3.2 Tahapan Penelitian	56

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
BAB IV PERANCANGAN PENGEBORAN SUMUR BERARAH “A-10” PADA LAPANGAN “P”	59
4.1 Perancangan <i>Trajectory</i> Sumur “A-10”	59
4.1.1 Perhitungan <i>Trajectory</i> dengan <i>Minimum Curvature</i>	59
4.1.2 Rencana <i>Casing Setting Depth</i>	64
4.1.3 <i>Well Planning</i> dan <i>Directional Difficulty Index</i>	66
4.2 Perancangan <i>Bottom Hole Assembly</i> (BHA).....	69
4.2.1 <i>BHA Surface Section</i>	70
4.2.2 <i>BHA Production Section</i>	78
4.3 Perancangan Lumpur Pemboran	87
4.3.1 Rancangan Lumpur Pemboran <i>Surface Section</i>	87
4.3.2 Perancangan Lumpur Pemboran <i>Production Section</i>	89
4.4 Perancangan Semen Pemboran	91
4.4.1 Perancangan Semen Pemboran <i>Surface Section</i>	91
4.4.2 Perancangan Semen Pemboran <i>Production Section</i>	95
4.5 Perancangan <i>Casing</i>	99
4.5.1 Perancangan <i>Casing Surface Section</i> (<i>Casing 9-5/8"</i>).....	99
4.5.2 Perancangan <i>Casing Production Section</i> (<i>Casing 7"</i>).....	105
4.6 Kapasitas <i>Rig</i> Pemboran	111
4.6.1 Evaluasi Kapasitas Beban <i>Rig</i>	111
4.6.2 Penentuan <i>Rig Capacity Requirements</i>	112
4.6.3 Spesifikasi <i>Blow out Preventer</i> (BOP).....	114
4.6.4 Perkiraan Kebutuhan Volume Tangki Lumpur	114
4.6.5 Perkiraan Spesifikasi <i>Rig</i>	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	116
5.1 Kesimpulan.....	116
5.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA.....	119
LAMPIRAN.....	120