

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Lokasi dan Objek Penelitian	1
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	1
1.4. Metodologi	2
1.5. Sistematika Penulisan	2
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN	3
2.1. Letak Geografis Lapangan Y	3
2.2. Kondisi Geologi Lapangan Y	3
BAB III. TEORI DASAR PIPA TERJEPIT	7
3.1. Komponen Drillstring	8
3.1.1. Drill Pipe	9
3.1.2. Bottom Hole Assembly (BHA)	11
3.1.3. Peralatan Pembelok Lubang	14
3.1.3.1. Jet Bit	14
3.1.3.2. Whipstock	16
3.1.3.3. Possitive Displacement Motor	18

DAFTAR ISI
(LANJUTAN)

	Halaman
3.1.3.4. Rotary Steerable System.....	22
3.2. Beban Yang Terjadi Pada Rangkaian Drillstring.....	22
3.2.1. Beban Tension	22
3.2.2. Beban Torsi	27
3.2.3. Beban Drag	30
3.2.3.1. Compressive Drag.....	31
3.2.3.2. Tensile Drag.....	32
3.2.4. Beban Buckling.....	33
3.2.5. Mekanika Drillstring	35
3.3. Jenis dan Faktor Penyebab Pipa Terjepit	37
3.3.1. Differential Pipe Sticking	37
3.3.2. Mechanical Sticking.....	41
3.3.3. Pipa Terjepit Karena Adanya Key Seat	44
3.4. Aspek – Aspek Penentuan Mekanisme Jepitan.....	45
3.4.1. Aspek Lumpur Pemboran.....	46
3.4.2. Aspek Lithology Formasi	48
3.4.3. Aspek Geometri Lubang Bor.....	48
3.4.4. Aspek Rangkaian Pipa Bor.....	49
3.4.5. Aspek Operasi Pemboran	50
3.5. Metode Pembebasan Pipa Terjepit.....	50
3.5.1. Metode Surging	51
3.5.2. Spotting Fluids.....	53
3.5.3. Penentuan Titik Jepit	55
3.6. Metode Pelepasan Pipa Terjepit dan Alat Pemancing	60
3.6.1. Metode-Metode Pelepasan Pipa Terjepit.....	60

DAFTAR ISI
(LANJUTAN)

	Halaman
3.6.2. Alat-Alat Pemancing	63
3.7. Stabilitas Shale	68
3.8. Diagnosa Problem Shale	72
3.9. Diagnosa Pengaruh Lumpur Pemboran Terhadap Shale.....	75
3.10. Defraksi Sinar-X dan Methylene Blue Test.....	76
BAB IV. ANALISA DAN PENANGGULANGAN PIPA TERJEPIT	78
4.1. Data Pemboran Sumur X-A8 Lapangan Y	78
4.2. Kronologis Terjepitnya Pipa pada Trayek 8 ½”	80
4.3. Mekanisme Terjepitnya Pipa	84
4.2.2.1. Aspek Lumpur Pemboran.....	84
4.2.2.2. Aspek Lithologi Formasi	86
4.2.2.3. Aspek Geometri Lubang Bor.....	88
4.2.2.4. Aspek Rangkaian Pipa Bor.....	90
4.2.2.5. Aspek Parameter Pemboran	91
4.4. Usaha Penanggulangan Problem Pipa Terjepit.....	92
4.2.3.1. Sirkulasi dan work on pipe	92
4.2.3.2. Perendaman dengan <i>Black Magic</i> dan Regang lepas	93
BAB V. PEMBAHASAN	96
5.1. Pemboran trayek 8 ½ “.....	96

DAFTAR ISI
(LANJUTAN)

Halaman

5.1.1. Penentuan Mekanisme Jepitan Sumur X-A8.....	95
5.1.1.1. Aspek Lumpur Pemboran.....	96
5.1.1.2. Aspek Lithologi Formasi.....	97
5.1.1.3. Aspek Geometri Lubang Bor.....	98
5.1.1.4. Aspek Rangkaian Pipa Bor.....	99
5.1.1.5. Aspek Parameter Pemboran	100
5.1.2. Penanggulangan Problem Pipa Terjepit.Sumur X-A8.....	101
5.1.2.1. Sirkulasi sambil Tarik Regang	101
5.1.2.2. Perendaman dengan Black magic dengan Regang lepas,	101
5.4. Hasil Mekanisme Jepitan Sumur X-A8	102
BAB VI. KESIMPULAN	103
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN.....	