

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	1
1.3. Permasalahan .....	1
1.4. Metode Penelitian .....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	2
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN .....</b>	<b>3</b>
2.1. Letak Geografis Lapangan “Y” .....	3
2.2. Stratigrafi Lapangan.....	3
2.3. Struktur Lapangan.....	9
2.4. Data Sumur “X” .....	11
2.5. Kronologi Pemboran .....	11
<b>BAB III. DASAR TEORI.....</b>	<b>14</b>
3.1. Shale.....	14
3.1.1. Kapasitas Tukar Kation.....	19
3.1.2. Hidrasi Clay .....	20
3.2. Problem Shale.....	22
3.2.1. Diagnosa Problem Shale .....	25
3.3. Identifikasi Kandungan Mineral Clay.....	28
3.3.1. Methylene Blue Test .....	28
3.3.2. Klasifikasi Shale berdasarkan MBT.....	30
3.3.3. Defraksi Sinar X (XRD).....	31
3.4. Problem Pemboran Terkait dengan Shale .....	38
3.4.1. Differential Pipe Sticking.....	38

3.4.2. Mechanical Sticking.....	40
3.4.3. Pipa Terjepit Karena Adanya Key Seat.....	44
3.5. Metode Pembebas Pipa Terjepit.....	46
3.5.1. Metode <i>Surgin</i> .....	46
3.5.2. Metode <i>Spotting Fluids</i> .....	47
<b>BAB IV. IDENTIFIKASI PROBLEM PEMBORAN SUMUR “X” DENGAN</b>	
<b>PENDEKATAN ANALISA MBT DAN XRD.....</b>	<b>50</b>
4.1. Data Pemboran Sumur “X” .....	50
4.2. Analisa Potensi Shale Problem dari Aspek Lithology yang Ditembus .....	53
4.3. Analisa MBT Sampel Cutting Sumur “X” .....	53
4.4. Analisa XRD Sampel Cutting Sumur “X” .....	58
4.4.1. Pemisahan Fraksi Lempung .....	60
4.4.2. Analisa Hasil XRD.....	61
4.4.3. Analisa Semikuantitatif .....	80
<b>BAB V. PEMBAHASAN .....</b>	<b>81</b>
5.1. Kajian Kronologi dan Data Pemboran .....	81
5.1.1. Kronologi Problem Pemboran .....	81
5.2. Kajian Karakteristik Shale dari Aspek Lithologi yang Ditembus .....	83
5.2.1. Uji Methylene Blue Test .....	83
5.2.2. Uji X-Ray Diffraction.....	83
5.3. Identifikasi Shale Problem .....	84
<b>BAB VI. KESIMPULAN.....</b>	<b>87</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN</b>	