

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	1
1.3. Identifikasi Permasalahan .....	2
1.4. Metodologi .....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	2
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN .....</b>	<b>3</b>
2.1. Letak Geografis dan Sejarah Lapangan “Y” dan Sumur “X” .....	3
2.2. Kondisi Geologi Lapangan .....	4
2.2.1. Keadaan Umum Geologi Lapangan .....	4
2.2.2. Data Stratigrafi Lapangan.....	5
<b>BAB III. TEORI DASAR <i>KICK TOLERANCE</i> .....</b>	<b>8</b>
3.1. Tekanan yang Bekerja Pada Formasi .....	8
3.1.1. Tekanan <i>Overburden</i> .....	8
3.1.2. Tekanan Pori Formasi.....	9
3.1.2.1. Tekanan Pori Formasi Normal.....	10
3.1.2.2. Tekanan Pori Formasi <i>Subnormal</i> .....	10
3.1.2.3. Tekanan Pori Formasi <i>Abnormal</i> .....	11

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

	<b>Halaman</b>
3.1.3. Tekanan Rekah Formasi .....	20
3.2. Tekanan Hidrostatik .....	25
3.3. Penyebab Terjadinya <i>Kick</i> .....	25
3.3.1. Turunnya Tekanan Hidrostatik Lumpur .....	26
3.3.1.1. Turunnya Berat Jenis Lumpur ( <i>Mud Weight</i> ) .....	26
3.3.1.2. Penurunan Tinggi Kolom Lumpur .....	27
3.3.2. Tekanan <i>Abnormal</i> .....	30
3.3.3. Efek <i>Swabbing</i> dan <i>Surging</i> .....	30
3.3.3.1. <i>Clearence</i> .....	31`
3.3.3.2. Sifat dari Fluida Pemboran .....	32
3.4. <i>Kick Tolerance</i> .....	33
3.4.1. Konsep Dasar <i>Kick Tolerance</i> .....	34
3.4.1.1. Prinsip <i>U-Tube</i> .....	34
3.4.1.2. Kondisi Seimbang .....	35
3.4.1.3. Kondisi Maksimum Saat Penutupan Sumur .....	36
3.4.1.4. Pengertian Intensitas <i>Kick</i> .....	36
3.4.1.5. Perhitungan Tekanan Formasi Maksimal .....	37
3.4.1.6. <i>U-Tube</i> dengan Kondisi Maksimal Penutupan .....	38
3.4.1.7. SIDPP ( <i>Shut-in Drill Pipe Pressure</i> ) .....	38
3.4.1.8. SICP ( <i>Shut-in Casing Pressure</i> ) .....	39
3.4.1.9. MAASP ( <i>Maximum Allowable Annular</i> <i>Surface Pressure</i> ) .....	40
3.4.2. Pengertian <i>Kick Tolerance</i> .....	40
3.4.3. Jenis-jenis <i>Kick Tolerance</i> .....	41
3.4.3.1. <i>Kick Intensity</i> (KI).....	41
3.4.3.2. <i>Kick Size</i> ( $V_{kick}$ ) .....	41
3.4.4. Pertimbangan <i>Kick Tolerance</i> .....	42

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

	<b>Halaman</b>
3.4.4.1. Deteksi <i>Kick</i> .....	42
3.4.4.2. Tingkah Laku Gas <i>Kick</i> .....	42
3.4.4.3. Tekanan Maksimum pada <i>Casing Shoe</i> .....	42
3.4.4.4. Kesuksesan Penutupan vs Tekanan Maksimum pada <i>Casing Shoe</i> .....	42
3.4.5. Faktor yang Mempengaruhi <i>Kick Tolerance</i> .....	43
3.4.6. <i>Kick Tolerance</i> pada Fase Perencanaan .....	43
3.4.7. <i>Kick Tolerance</i> pada Fase Pemboran .....	44
3.4.8. Analisa dan Perhitungan <i>Kick Tolerance</i> .....	44
3.4.8.1. Menentukan Tinggi Gas (pada Kondisi Maksimal) .....	45
3.4.8.2. Menghitung Maksimal Volume <i>Kick</i> pada Pahat Sesuai dengan Tinggi Gas .....	48
3.4.8.3. Menganalisa Volume <i>Kick</i> Maksimal pada <i>Shoe</i> ....	48
3.4.8.4. Membandingkan Volume <i>Kick</i> $V_1$ dan $V_2$ .....	50
3.4.8.5. Refrensi <i>Kick Tolerance</i> .....	50
<b>BAB IV. PERHITUNGAN DAN ANALISA <i>KICK TOLERANCE</i></b> <b>DALAM PERENCANAAN SUMUR X.....</b>	<b>52</b>
4.1. Data <i>Kick Tolerance</i> pada <i>Offset Well</i> .....	52
4.1.1. Data Sumur KRX .....	53
4.1.2. Data <i>Kick Tolerance</i> Sumur KRX .....	53
4.2. Perhitungan <i>Kick Tolerance</i> pada Sumur X .....	54
4.2.1. Penentuan Titik Kedalaman <i>Casing</i> Melalui Grafik .....	58
4.2.2. Penentuan Besar Volume <i>Kick Tolerance</i> .....	63
4.3. Analisa <i>Kick Tolerance</i> .....	73
4.4. Titik Kedalaman <i>Casing</i> .....	74
<b>BAB V. PEMBAHASAN .....</b>	<b>76</b>

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

	<b>Halaman</b>
<b>BAB VI. KESIMPULAN .....</b>	<b>79</b>
6.1. Kesimpulan .....	79
6.2. Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN</b>	