

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metodologi.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN “TK”	5
2.1 Letak Sumur ‘FI-010’ Lapangan “TK”	5
2.2 Tinjauan Geologi Lapangan “TK”	5
2.2.1 Stratigrafi Lapangan “TK” Cekungan Jawa Timur Utara.....	7
2.2.2 Struktur Geologi Lapangan “TK”	11
2.2.3 Permasalahan Kick Pada Sumur “FI-010.....	14
BAB III TEORI DASAR WELL KICK	15
3.1. Tekanan.....	15
3.1.1. Tekanan <i>Overburden</i>	15
3.1.2. Tekanan Formasi.....	16
3.1.3. Tekanan Rekah Formasi	28
3.2. Tekanan Hidrostatik dan Hidrodinamik Lumpur	30
3.2.1. Tekanan Hidrostatik.....	30

3.2.2. Tekanan Hidrodinamik.....	30
3.3. <i>Penyebab Terjadinya Kick</i>	36
3.3.1. Turunnya Tekanan Hidrostatik Lumpur.....	36
3.3.2. Penurunan Berat Jenis Lumpur (<i>Mud weight</i>).....	36
3.3.3. Penurunan Tinggi Kolom Lumpur.....	37
3.3.4. Tekanan Abnormal	38
3.3.5. Efek <i>Swabbing</i> dan <i>Squeeze</i>	39
3.4. <i>Tanda- tanda terjadinya Kick</i>	41
3.4.1. Saat Sedang Dilakukannya Pemboran	41
3.4.2. Saat Sedang Cabut Pipa (<i>Round-Trip</i>).....	45
3.5. <i>Penanggulangan Kick Dan Perhitungannya</i>	45
3.5.1. Sistem BOP.....	46
3.5.2. Prosedur Menutup Sumur.....	56
3.5.3. Metode Penanggulangan <i>Kick</i>	58
3.5.4. SIDP (<i>Shut In Drillpipe Pressure</i>).....	66
3.5.5. SICP (<i>Shut In Casing Pressure</i>).....	68
3.5.6. <i>Kill Rates</i> dan <i>Kill Rates Pressure</i>	68
3.5.7. Perhitungan-perhitungan yang Diperlukan Untuk Menanggulangi <i>Kick</i>	69

BAB IV EVALUASI PENANGGULANGAN WELL KICK PADA SUMUR “FI-010” LAPANGAN “TK” 79

4.1 Analisa Tanda - Tanda Terjadinya Well Kick pada Sumur “FI-010”	81
4.3 Perhitungan Penanggulangan Well Kick di sumur “FI-010” dengan metode Engineer.	93
4.4 Evaluasi Pelaksanaan Penanggulangan Well Kick pada Sumur “FI” dengan menggunakan metode Engineer.....	99

BAB V PEMBAHASAN 101

5.1. Tahap Evaluasi.....	102
5.2. Pemilihan Metode Penanggulangan Kick.....	102
5.3. Hasil Evaluasi	103

BAB VI..... 105

KESIMPULAN..... 105

DAFTAR PUSTAKA 106

LAMPIRAN..... 107