

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARTA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Permasalahan.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Metodologi	2
1.5. Sitematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN.....	4
2.1. Letak Geografis Lapangan	4
2.2. Kondisi Geologi Lapangan.....	5
2.2.1. Stratigrafi Lapangan Pondok Makmur	5
2.2.2. Struktur Geologi Lapangan Pondok Makmur.....	8
2.3. Sejarah Sumur	10
BAB III TEORI DASAR	12
3.1. <i>Loss Circulation</i>	12
3.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi <i>Loss Circulation</i>	12
3.2.1. Faktor Formasi	13
3.2.2. Fator Tekanan.....	14

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

3.2.2.1. Tekanan Formasi	14
3.2.2.2. Tekanan Overburden	15
3.2.2.3. Tekanan Rekah Formasi.....	15
3.2.3. Faktor Hidrolik Lumpur Pemboran.....	17
3.2.3.1. Fungsi Lumpur Pemboran.....	18
3.2.3.2. Sifat Fisik Lumpur Pemboran	21
3.2.3.3. Komponen Lumpur Pemboran	26
3.2.3.4. Jenis-Jenis Lumpur Pemboran	32
3.2.3.5. Hidrolika Lumpur Pemboran	36
3.3. Mekanisme Terjadinya <i>Loss Circulation</i>	41
3.3.1. Faktor Formasi	41
3.3.2. Faktor Tekanan.....	42
3.4. Penentuan Tempat <i>Loss Circulation</i>	43
3.4.1. <i>Spinner Survey</i>	43
3.4.2. <i>Temperature Survey</i>	43
3.4.3. <i>Radioactive Tracer Survey</i>	44
3.4.4. <i>Hot Wire Survey</i>	45
3.4.5. <i>Pressure Transducer Survey</i>	45
3.5. Klasifikasi Zona <i>Loss Circulation</i>	45
3.5.1. <i>Seepage Loss</i>	45
3.5.2. <i>Partial Loss</i>	46
3.5.3. <i>Total Loss</i>	46
3.6. Metode Pencegahan <i>Loss Circulation</i>	46
3.6.1. Berat Lumpur	46
3.6.2. Viskositas dan Gel Strenght.....	47
3.6.3. Menurunkan Tekanan Pompa	47

DAFTAR ISI (Lanjutan)

3.6.4. Menurunkan dan Mengangkat Rangkaian Pipa Bor	
Secara Perlahan	47
3.7. <i>Loss Circulation Material</i> (LCM).....	48
3.8. Jenis-Jenis Semen Yang Digunakan	50
3.9. Teknik Untuk Mengatasi <i>Loss Circulation</i>	51
3.9.1. Teknik Penyumbatan.....	52
3.9.2. Teknik Penyemenan	54
3.9.3. <i>Blind Drilling</i>	56
BAB IV EVALUASI MASALAH <i>LOSS CIRCULATION</i> DAN	
PENANGGULANGANNYA PADA SUMUR PDM-12.....	57
4.1. Data <i>Loss Circulation</i> Pada Sumur PDM-12	57
4.2. Perhitungan <i>Loss Circulation</i>	59
4.2.1. Perhitungan Tekanan Formasi	59
4.2.2. Perhitungan Densitas Lumpur	60
4.2.3. Analisa Tekanan Hidrostatik Lumpur Terhadap	
Tekanan Formasi	61
4.2.4. Perhitungan Tekanan Rekah	62
4.2.5. Perhitungan ECD dan BHCP	63
4.2.6. Perhitungan Tekanan Pompa, BHCP dan ECD Analisa	69
4.3. Lithologi Formasi <i>Loss Circulation</i>	74
4.4. Evaluasi dan Penanggulangan <i>Loss Circulation</i>	74
4.5. Analisa Penyebab Terjadinya <i>Loss Circulation</i>	76
BAB V PEMBAHASAN	77
BAB IV KESIMPULAN	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	84