

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Metode Penelitian.....	2
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN</b> .....	5
2.1. Letak Geografis Lapangan Caturtunggal.....	5
2.2. Stratigrafi Lapangan Caturtunggal .....	6
2.2.1. Formasi Jatibarang.....	6
2.2.2. Formasi Talangakar .....	6
2.2.3. Formasi Baturaja .....	6
2.2.4. Formasi Cibulakan Atas.....	7
2.2.5. Formasi Parigi .....	7
2.2.6. Formasi Cisubuh.....	7
2.3. Profil Sumur BSW-06.....	9

**DAFTAR ISI**  
**(lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
<b>BAB III. DASAR TEORI .....</b>	<b>10</b>
3.1. Lumpur Pemboran .....	10
3.1.1. Fungsi Lumpur Pemboran.....	10
3.1.2. Komponen Dasar Lumpur Pemboran .....	13
3.1.3. Sifat Fisik Lumpur Pemboran .....	14
3.2. Rheology Fluida Pemboran.....	16
3.2.1. Jenis Fluida Pemboran.....	16
3.2.2. Pola Aliran Fluida Pemboran .....	20
3.3. Kecepatan Alir.....	21
3.3.1. Kecepatan Alir Pompa.....	22
3.3.2. Kecepatan <i>Slip Cutting</i> .....	23
3.3.3. Kecepatan Alir di Anulus dengan Konsep <i>Annular Velocity</i> .....	25
3.4. Kajian Kehilangan Tekanan Sistem Sirkulasi.....	28
3.4.1. Kehilangan Tekanan pada <i>Surface Equipment</i> .....	29
3.4.2. Kehilangan Tekanan dalam Pipa.....	30
3.4.3. Kehilangan Tekanan di Bit .....	32
3.4.4. Kehilangan Tekanan di Annulus .....	32
3.5. Evaluasi Hidrolika Bit .....	34
3.5.1. <i>Bit Hydraulic Horse Power</i> (BHHP) .....	35
3.5.2. <i>Bit Hydraulic Impact</i> (BHI).....	37
3.5.3. <i>Konsep Jet Velocity</i> (JV).....	40
3.6. Evaluasi Pengangkatan Cutting .....	42
3.6.1. <i>Cutting Transport Ratio</i> (Ft) .....	42
3.6.2. <i>Cutting Concentration</i> (Ca) .....	43

**DAFTAR ISI**  
**(lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
3.6.3. <i>Partikel Bed Index (PBI)</i> .....	44
<b>BAB IV. KAJIAN HIDROLIKA FLUIDA PEMBORAN DAN PENGANGKATAN SERBUK BOR</b> .....	47
4.1. Kajian Kehilangan Tekanan Sepanjang Sistem Sirkulasi	
Aktual .....	52
4.1.1. Perhitungan Kehilangan Tekanan Pada <i>Surface</i> <i>Connection (Psc)</i> .....	52
4.1.2. Perhitungan Kehilangan Tekanan Pada <i>Inside</i> <i>Pipe (DP&amp;DC)</i> .....	53
4.2. Kajian Hidrolika Pahat Aktual Dengan Konsep BHHP .....	64
4.2.1. Perhitungan Laju Alir Pompa dan Tekanan Pompa..	65
4.2.1.1. Menghitung Laju Alir Maksimum Pompa ( $Q_{max}$ ).....	66
4.2.1.2. Menghitung Laju Alir Minimum Pompa ( $Q_{min}$ ) .....	67
4.3. Kajian Pengangkatan <i>Cutting</i> Aktual .....	68
4.4. Optimasi Hidrolika Pahat Dan Pengangkatan <i>Cutting</i> .....	75
4.4.1. Optimasi Hidrolika untuk Menentukan Besarnya Tekanan Pompa (P)Laju Alir (Q),dan Kehilangan Tekanan Pada Pahat ( $P_b$ ) dengan Konsep BHHP .....	75
4.4.2. Optimasi Pengangkatan <i>Cutting</i> .....	79
<b>BAB V. PEMBAHASAN</b> .....	80
<b>BAB VI. KESIMPULAN</b> .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	85
<b>LAMPIRAN</b> .....	86