DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH iii

HALAMAN PERSEMBAHAN iv

KATA PENGANTAR v

RINGKASAN vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL x

DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I. PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1
1.2. Maksud dan Tujuan 1
1.3. Metodologi Penelitian 2
1.4. Hasil Yang Diharapkan 3
1.5. Sistematika Penulisan 3

BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN 5

2.1. Letak Geografis Lapangan. 5
2.2. Data Geologi Lapangan. 6
2.3. Program Kerja 10
2.4. Data Sumur 12
2.5. Profil Perencanaan Pemboran Sumur 13
2.6. Profil Sumur 14

BAB III. TEORI DASAR 15

3.1. Pengertian Hilang Lumpur 15
3.2. Faktor Penyebab Hilang Lumpur 16
3.2.1. Jenis Formasi 16
3.2.2. Faktor Tekanan 18
3.2.3. Lumpur Pemboran 21
3.3. Mekanisme Hilang Lumpur 43
3.4. Penentuan Letak Zona Hilang Lumpur 44
3.5. Jenis-Jenis Hilang Lumpur 46

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

Halaman

3.6. Metode Pencegahan Hilang Lumpur 47
3.7. Material Yang Digunakan Mengatasi Hilang Lumpur 48
3.8. Mengatasi Hilang Lumpur Saat Pemboran 49
3.9. Penanggulangan Hilang Lumpur dengan Penyemenan..... 51
3.10. Blind Drilling..... 53

BAB IV. ANALISA PENANGGULANGAN *TOTAL LOSS* TRAYEK 17½"..... 58

4.1. Kronologis Kejadian..... 58
4.2. Analisa *Total Loss*..... 59
4.3. Analisa *Bullhead*..... 69
4.4. Penanggulangan *Total Loss* 71

BAB V. PEMBAHASAN..... 76

BAB VI. KESIMPULAN..... 79

DAFTAR PUSTAKA 80

LAMPIRAN 81

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

Gambar 1.1. Flowchart Metodologi Penelitian 4
Gambar 2.1. Peta Situasi Lapangan Bambu Gunung 5
Gambar 2.2. Stratigrafi Sumur “AP-02” 9
Gambar 2.3. Profil Perencanaan Pemboran Sumur “AP-02” 13
Gambar 2.4. Profil Sumur “AP-02” 14
Gambar 3.1. Beberapa Tipe Zona Hilang Lumpur 17
Gambar 3.2. Kurva Penentuan Leak off Test 21
Gambar 3.3. Skema Sirkulasi Lumpur Pada Sistem Pemboran Putar 23
Gambar 3.4. Hubungan Tekanan Hidrstatik Lumpur vs Laju Pemboran 33
Gambar 3.5. Kurva Aliran Fluida Newtonian dan Non Newtonian 34
Gambar 3.6. Friction Factor vs Reynold Number untuk Lumpur 42
Gambar 3.7. Prinsip Temperature Survey 45
Gambar 3.8. Line Up Surface Blind Drilling 55
Gambar 4.1. Grafik d exponent corr vs Kedalaman..... 62
Gambar 4.2. Grafik Pf dan Prf vs Kedalaman 63
Gambar 4.3. Line Up Surface Blind Drilling Sumur “AP-02” 73

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

Tabel II-1. Koordinat Sumur “AP-02” 6
Tabel II-2. Perkiraan Lapisan Marker 6
Tabel II-3. Perkiraan Lapisan Prospek Lain Berdasarkan Sumur Referensi 7
Tabel III-1. Penanggulangan Seepage Loss 50
Tabel III-2. Penanggulangan Partial Loss 50
Tabel III-3. Penanggulangan Total Loss 51
Tabel IV-1. Hasil Perhitungan Pf dan Prf 61
Tabel IV-2. Perbandingan Tekanan Saat *Loss Circulation*..... 69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

A. Drilling Time Trayek 17 ½" Sumur "AP-02" 82
B. Data Drilling Parameter Trayek 17 ½" Sumur "AP-02" 85
C. Drilling Mud Report 90