

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Maksud dan Tujuan	1
1.3. Metodologi	2
1.4. Sistematika Penulisan	3
BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN “PetroChina International Jabung Blok”	4
2.1. Sejarah Singkat Lapangan.....	4
2.2. Stratigrafi Lapangan.....	5
2.3. Geologi Lapangan	6
2.4. Tinjauan Singkat Sumur “Marmo-01” dan “SWB-01”	7
BAB III. DASAR TEORI PARAFIN	8
3.1. Klasifikasi Minyak Bumi	8
3.2. Pengertian Parafin	9
3.3. Karakteristik Hidrokarbon Parafin	10
3.3.1. Komposisi Kimia Parafin	11
3.3.2. Sifat-sifat Fisik Parafin	12

DAFTAR ISI
(lanjutan)

3.3.2.1. Viscositas	14
3.3.2.2. Specific Gravity	15
3.3.2.3. Temperatur Minyak	15
3.3.2.4. Kelarutan Lilin	16
3.3.2.5. Tingkat Stabilitas	16
3.4. Mekanisme Pengendapan Parafin	19
3.4.1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengendapan Parafin	22
3.4.1.1. Pengaruh Karakteristik Minyak	22
3.4.1.2. Pengaruh Perubahan Temperatur	22
3.4.1.3. Pengaruh Perubahan Tekanan	23
3.4.1.4. Pengaruh Perubahan Perbandingan Air dengan Minyak dan Perbandingan Gas dengan Minyak	25
3.4.1.5. Pengaruh Topografi Lapangan	26
3.4.2. Gejala-gejala terjadinya Endapan Parafin.....	27
3.5. Penanggulangan Problem Pengendapan Parafin	27
3.5.1. Metode-metode Penanggulangan Pengendapan Parafin..	27
3.5.1.1. Metode Mekanis	28
3.5.1.2. Metode Pemanasan	29
3.5.1.2.1. Pemasangan Sand Heater	33
3.5.1.2.2. Flushing Flowline	35
3.5.1.2.3. Penggunaan Direct Fired Heater ...	35
3.5.1.3. Metode Kimia	37
3.5.1.3.1. Parafin Solvent	38
3.5.1.3.2. Parafin Dispersant	38
3.5.1.3.3. Parafin Inhibitor	39
3.5.1.3.4. Kalsium Karbida	39
3.6. Well-head	40
3.6.1. Peralatan Diatas Permukaan	40
3.6.1.1. Kepala Sumur (Well-head)	40
3.6.1.1.1. Casing Hanger	41
3.6.1.1.2. Tubing Hanger	42
3.6.1.2. Silang Sembur (X-mastree)	42
3.7. Flow-line	45

**BAB IV. IDENTIFIKASI TERBENTUKNYA PARAFIN DAN
PENANGGULANGANNYA PADA PIPA ALIR (FLOWLINE)
DARI KEPALA SUMUR SAMPAI MANIFOLD**

DAFTAR ISI

(lanjutan)

4.1. Data Fluida Sumur ‘Marmo-01’	47
4.2. Mengidentifikasi Terbentuknya Endapan Parafin Pada Pipa Alir (Flowline) Dari Kepala Sumur Sampai Manifold	48
4.2.1. Pengaruh Perubahan Tekanan Alir	48
4.2.2. Pengaruh Perubahan Temperatur Alir.....	51
4.3. Penanggulangan Terbentuknya Endapan Parafin Pada Pipa Alir (Flowline) Dari Kepala Sumur Sampai Manifold	55
4.3.1. Metode Kimia	55
4.3.1.1. Injeksi Parafin Solvent	56
4.3.1.2. Aplikasi Produk dan Data Pemakaian	57
4.3.1.3. Informasi dan Manfaat Produk	57
4.3.2. Riset di Laboratorium Analisa Fluida Reservoir	58
4.3.2.1. Perhitungan Hasil Analisa	58
4.3.2.2. Pengaruh Penambahan Solvent Terhadap Temperatur Titik Tuang Minyak	59
 BAB V. PEMBAHASAN	 60
5.1. Hasil Riset di Laboratorium Analisa Fluida Reservoir	64
5.2. Penanggulangan Terbentuknya Parafin Dengan Pengaruh Penambahan Parafin Solvent Terhadap Pengendapan Parafin Pada Pipa Alir (<i>Flowline</i>) Dari Kepala Sumur Sampai Manifold	65
BAB VI. KESIMPULAN.....	66
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN	xiii