

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PESEMBAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	2
1.4. Metodologi	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
1.6. <i>FLOWCHART</i>	4
BAB II TINJAUAN LAPANGAN	5
2.1. Letak Geografis.....	5
2.2. Tinjauan Geologi	6
2.2.1. Stratigrafi Lapangan.....	7
2.2.2. Struktur Geologi.....	8
2.3. <i>Petroleum System</i> Lapangan TAJ	10
2.4. Keadaan Reservoir	12
2.5. Sejarah Produksi Lapangan.....	13
BAB III DASAR TEORI	17
3.1. Klasifikasi Minyak Bumi.....	17
3.2. Pengertian Parafin.....	17
3.3. Karakteristik Hidrokarbon Parafin.....	18
3.3.1. Komposisi Kimia Parafin.....	18

DAFTAR ISI
(lanjutan)

3.3.2. Sifat-sifat Fisik Parafin.....	21
3.3.2.1. Viskositas.....	21
3.3.2.2. <i>Spesific Gravity</i>	22
3.3.2.3. Temperatur Minyak	22
3.3.2.4. Kelarutan Lilin (<i>Wax Solubility</i>).....	23
3.3.2.5. Tingkat Stabilitas	23
3.4. Mekanisme Pengendapan Parafin	25
3.4.1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengendapan Parafin ...	28
3.4.1.1. Pengaruh Karakteristik Minyak	28
3.4.1.2. Pengaruh Perubahan Temperatur	29
3.4.1.3. Pengaruh Perubahan Tekanan.....	29
3.4.1.4. Pengaruh Perubahan Perbandingan Air dengan Minyak dan Perbandingan Gas dengan Minyak	31
3.4.1.5. Pengaruh Topografi Lapangan.....	32
3.4.2. Gejala-gejala Terjadinya Endapan Parafin.....	32
3.5. Penanggulangan Problem Endapan Parafin	32
3.5.1. Metode Mekanis	33
3.5.2. Metode Kimia.....	33
3.5.2.1. <i>Paraffin Solvent</i>	34
3.5.2.2. <i>Paraffin Dispersant</i>	34
3.5.2.3. <i>Paraffin Inhibitor</i>	35
3.5.2.4. Kalsium Karbida.....	35
3.5.3. Metode Pemanasan.....	36
3.5.3.1. <i>Sand Heater</i>	36
3.5.3.2. <i>Direct Fired Heater</i>	37
3.5.3.3. <i>Electric Heat Trace</i>	39
3.6. Permodelan Menggunakan <i>Software Multiflash dan OLGA</i>	48
BAB IV IDENTIFIKASI DAN PENCEGAHAN PARAFIN DENGAN PERMODELAN SOFTWARE MULTIFLASH DAN OLGA	51
4.1. Identifikasi Terbentuknya Endapan Parafin pada Pipa Alir	51

DAFTAR ISI
(lanjutan)

4.1.1. Karakteristik Minyak Sumur TA-01	51
4.1.2. Identifikasi Pembentukan Parafin Menggunakan OLGA	55
4.2. Upaya Pencegahan Endapan Parafin Menggunakan Metode <i>Electric Heat Trace</i>	60
BAB V PEMBAHASAN	63
BAB VI KESIMPULAN	66
DAFTAR PUSTAKA	67