

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
SARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
I.2. Maksud dan Tujuan	4
I.3. Batasan Penelitian	4
I.4. Lokasi Penelitian.....	5
I.5. Peneliti Terdahulu	6
I.6. Keaslian Penelitian.....	10
BAB II GEOLOGI REGIONAL DAERAH PENELITIAN.....	11
II.1. Fisiografi Regional.....	11
II.2. Stratigrafi Regional.....	12
II.3. Struktur Geologi Regional.....	19
II.4. Sistem Minyak dan Gas Bumi Cekungan Jawa Timur Utara.....	20
II.4.1. Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)	20
II.4.2. Batuan Reservoar	20
II.4.3. Generasi dan Migrasi Hidrokarbon	21
II.4.4. Batuan Penudung (<i>Seal Rock</i>).....	23
II.4.5. Cebakan (<i>Trap</i>)	23
BAB III DASAR TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN	24
III.1. Biomarker.....	24
III.1.1. Macam-macam senyawa biomarker.....	25

III.2. Karakteristik Minyak Bumi.....	35
III.2.1. Asal material	35
III.2.2. Lingkungan pengendapan.....	37
III.3. Korelasi Minyak Bumi.....	41
III.3.1. Segitiga Komposisi	41
III.3.2. Segitiga ikatan.....	42
III.3.3. Rasio isoprenoida/ n-parafin.....	43
III.3.4. <i>Reservoir Oil Fingerprinting</i> (ROF)/ Diagram Bintang (<i>Star Diagram</i>).....	45
III.7. Hipotesis Penelitian	46
BAB IV METODE PENELITIAN.....	47
IV.1. Alat dan Bahan	47
IV.1.1. Alat.....	47
IV.1.2. Bahan.....	48
IV.2. Tahapan Penelitian	48
IV.3. Diagram Alir Penelitian.....	51
IV.4. Cara Penelitian	52
IV.4.1. Pengambilan sampel	52
IV.4.2. Pengujian sifat fisik.....	53
IV.4.2. Uji kromatografi kolom.....	55
IV.4.3. Uji GC-MS	57
IV.4.4. Korelasi minyak-minyak	59
IV.5. Waktu Penelitian	61
BAB V PENYAJIAN DATA.....	62
V.1. Lokasi Sumur	62
V.2. Hasil Uji Sifat Fisik dan Kimia Minyak Bumi.....	65
V.3. Hasil Uji GCMS	67
V.3.1. Sampel Minyak G16.....	68
V.3.2. Sampel Minyak J01	70
V.3.3. Sampel Minyak K01.....	72
V.3.4. Sampel Minyak K09.....	73

V.3.5. Sampel Minyak W01	75
V.3.6. Sampel Minyak W59	77
V.3.7. Sampel Minyak W133	79
BAB VI PEMBAHASAN	81
VI.1. Analisis Hasil Uji Sifat Fisik Minyak Bumi	81
VI.2. Karakteristik minyak bumi	85
VI.2.1. Asal material	85
VI.2.2. Lingkungan Pengendapan	88
VI.2.3. Biodegradasi Minyak Bumi	96
VI.3. Korelasi minyak bumi	100
VI.3.1. Segitiga Komposisi	100
VI.3.2. Segitiga Ikatan	102
VI.3.3. <i>Star Diagram</i>	104
VI.4. Pengaruh Kondisi Geologi Terhadap Karakteristik Minyak Bumi	110
VI.4.1. Kondisi Geologi Antiklin Gabus	110
VI.4.1. Kondisi Geologi Antiklin Kawengan	113
VI.4.3. Analisa Kondisi Geologi Terhadap Karakteristik Minyak Bumi ..	118
BAB VII KESIMPULAN	122
DAFTAR PUSTAKA	124
LAMPIRAN	129