

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
SARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Maksud dan Tujuan	2
I.4. Lokasi Penelitian	3
I.5. Batasan Masalah	3
I.6. Peneliti Terdahulu dan Keaslian Penelitian	4
I.7. Manfaat Penelitian	7
BAB II GEOLOGI REGIONAL DAN SISTEM MINYAK BUMI	8
II.1. Setting Tektonik	9
II.2. Stratigrafi Regional	10
II.3. Sistem Minyak Bumi Cekungan Jawa Timur Utara.....	16
a. Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)	16
b. Batuan Reservoir (<i>Reservoir Rock</i>).....	17
c. Batuan Tudung (<i>Seal Rock</i>)	17

d. Migrasi (<i>Migration</i>)	18
e. Perangkap (<i>Trap</i>)	18
BAB III DASAR TEORI	19
III.1. Batuan Karbonat	19
III.1.1. Batugamping (<i>Limestone</i>)	19
III.1.2. Klasifikasi Batugamping	21
III.1.3. Lingkungan Pengendapan Batugamping.....	23
III.1.4. Diagenesis Batugamping.....	31
III.2. <i>Petrophysical Properties</i>	37
III.2.1. Porositas	37
III.2.2. Permeabilitas	41
III.3. Wireline Log	42
III.3.1. <i>Gamma-Ray log</i>	43
III.3.2. <i>Sonic Log</i>	44
III.3.3. <i>Resistivity Log</i>	45
III.3.4. <i>Spontaneous Log</i>	46
III.3.5. <i>Density Log</i>	49
III.3.6. <i>Neutron Log</i>	50
III.3.7. Analisis Kualitatif <i>Well Log</i>	51
III.3.8. Analisis Kuantitatif <i>Well Log</i>	54
III.3.9. <i>Loss of Circulations</i>	58
BAB IV HIPOTESIS DAN METODE PENELITIAN	60
IV.1. Hipotesis	60

IV.2. Metode Penelitian	61
IV.2.1. Ketersediaan Data	61
IV.2.2. Alat dan Bahan.....	62
IV.2.3. Tahapan Penelitian.....	63
IV.2.4. Waktu Penelitian.....	66
BAB V FASIES, LINGKUNGAN PENGENDAPAN DAN DIAGENESIS	68
V.1. Interpretasi Fasies litologi.....	68
V.2. Interpretasi Elektrofases.....	78
V.3. Interpretasi Lingkungan Pengendapan	82
V.4. Interpretasi Lingkungan Diagenesis.....	87
V.5. Hubungan Antara Lingkungan Pengendapan dan Diagenesis	95
BAB VI PETROFISIKA DAN ZONA PROSPEK RESERVOAR	98
VI.1. Analisis Petrofisika	98
VI.2. Hubungan Analisis Petrofisika dan Lingkungan Pengendapan	105
VI.3. Penentuan Zona Prospek Reservoir	108
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	116
VII.1. Kesimpulan.....	116
VII.2. Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....	119
LAMPIRAN A MUDLOG	124
LAMPIRAN B DESKRIPSI PETROGRAFI.....	134
LAMPIRAN C DESKRIPSI CORE.....	150



LAMPIRAN D COMPOSITE LOG	155
LAMPIRAN E <i>PETROPHYSICAL LOG</i>	162
LAMPIRAN F ZONA PROSPEK RESERVOAR	169