

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
SARI	xxi
ABSTRACT	xxii
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Penelitian	1
I.2. Rumusan Masalah.....	4
I.3. Maksud dan Tujuan	5
I.4. Lokasi Penelitian.....	5
I.5. Batasan Penelitian.....	6
I.6. Peneliti Terdahulu	7
I.7. Keaslian Penelitian	10
I.8. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II. GEOLOGI REGIONAL	12
II.1. Tatanan Tektonik	12
II.2. Tektonostratigrafi	14
II.3. Struktur Geologi Regional	21
II.4. Sistem Minyak Bumi	23
II.4.1. Batuan induk.....	23
II.4.2. Batuan reservoir.....	24
II.4.3. Batuan tudung.....	25
II.4.4. Pemerangkapan	26
II.4.5. Ketepatan waktu migrasi hidrokarbon	26
BAB III. DASAR TEORI	28
III.1. Sistem Minyak Bumi	28
III.1.1. Batuan induk (<i>source rock</i>)	30

III.1.2.	Batuan reservoir (<i>reservoir rock</i>)	34
III.1.3.	Batuan Penudung (<i>Seal Rock</i>) dan Mekanisme Jebakan (<i>Trapping Mechanism</i>)	38
III.1.4	Ketepatan Waktu Migrasi (<i>Propper Timing of Migration</i>)	41
III.2.	Analisis Risiko dalam Eksplorasi Minyak dan Gas Bumi	43
III.2.1.	Konsep manajemen risiko	43
III.2.2.	Analisis risiko dalam eksplorasi minyak dan gas bumi	44
III.3	Faktor Geologi dalam Analisis Risiko Eksplorasi Minyak dan Gas Bumi	47
III.4.	Metode <i>Play-Based Exploration</i> dalam Penilaian Resiko Eksplorasi Minyak dan Gas Bumi	51
III.4.1.	<i>Basin focus</i>	52
III.4.2.	<i>Play focus</i>	53
III.4.3.	<i>Prospect focus</i>	57
III.5.	Perhitungan Volumetrik	58
III.6.	Klasifikasi Sumberdaya dan Cadangan	64
BAB IV.	METODOLOGI PENELITIAN	68
IV.1.	Hipotesis Penelitian.....	68
IV.2.	Data Penelitian.....	68
IV.2.1.	Data seismik	69
IV.2.2.	Data sumur.....	73
IV.2.3.	Data geokimia.....	83
IV.3.	Tahapan Penelitian.....	87
IV.4.	Jadwal Penelitian.....	92
BAB V.	IDENTIFIKASI PETROLEUM PLAY DAN PROSPECT	95
V.1.	Batuan Induk.....	95
V.1.1.	Kehadiran batuan induk (<i>source rock presence</i>)	96
V.1.2	Maturitas batuan induk (<i>source rock maturity</i>)	100
V.2.	Batuan Reservoir.....	104
V.2.1.	Kehadiran batuan reservoir (<i>reservoir presence</i>)	105
V.2.2	Kualitas batuan reservoir (<i>reservoir quality</i>)	114
V.3.	Penudung	123
V.4.	Migrasi	125
V.5	Area Prospek	127
BAB VI.	PERHITUNGAN SUMBERDAYA HIDROKARBON DAN ANALISIS RISIKO	133
VI.1.	Perhitungan Sumberdaya Hidrokarbon	135

VI.1.1.	Sumberdaya hidrokarbon prospek Kapur	138
VI.1.2	Sumberdaya hidrokarbon prospek Jura	142
VI.1.3	<i>Field Size Distribution</i>	145
VI.2.	Analisis Risiko	147
VI.2.1.	Analisis risiko <i>petroleum play</i>	148
VI.2.2	Analisis risiko prospek	162
BAB VII.	KESIMPULAN DAN SARAN	194
VII.1.	Kesimpulan	194
VII.2	Saran	195
DAFTAR PUSTAKA		197