

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	19
1.1. Latar Belakang	19
1.2. Rumusan Masalah	20
1.3. Maksud dan Tujuan.....	20
1.4. Batasan Masalah.....	21
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22
1.5.1. Lokasi Penelitian.....	22
1.5.2. Waktu Penelitian	23
1.6. Hasil Penelitian	23
1.7. Manfaat Penelitian	24
BAB II METODOLOGI DAN DASAR TEORI	25
2.1. Metode Penelitian.....	25
2.2. Tahapan Penelitian	25
2.3. Diagram Alir Penelitian.....	30
2.4. Dasar Teori	31
2.4.1. <i>Wireline log</i>	31
2.4.2. <i>Mudlog</i>	36
2.4.3. Batuan Karbonat.....	36
2.4.3.1. Mineralogi Batuan Karbonat.....	36

2.4.3.2. Komponen Penyusun Batuan Karbonat	37
2.4.3.3. Klasifikasi Batuan Karbonat	38
2.4.3.4. Paparan Karbonat	39
2.4.4. Sikuen Stratigrafi	40
2.4.5. Fasies dan Lingkungan Pengendapan	41
2.4.5.1. Fasies	41
2.4.5.2. Lingkungan Pengendapan	42
2.4.6. Korelasi Log	44
2.4.7. Analisis dan Interpretasi Seismik	45
2.4.7.1. Seismik Stratigrafi	45
2.4.7.2. Atribut Seismik	46
2.4.8. Peta Bawah Permukaan	47
2.4.9. Pemodelan Statik Reservoir	49
2.4.9.1. <i>Structural Modelling</i>	49
2.4.9.2. <i>Property Modelling</i>	50
2.4.9.3. Metode Volumetrik	53
BAB III TINJAUAN GEOLOGI REGIONAL	55
3.1. Evolusi Tektonik Cekungan Jawa Timur Utara	55
3.2. Geologi Regional Cekungan Jawa Timur Utara	58
3.2.1. Fisiografi Regional Cekungan Jawa Timur Utara	58
3.2.2. Struktur Regional Cekungan Jawa Timur Utara	58
3.2.3. Stratigrafi Regional Cekungan Jawa Timur Utara	60
3.3. <i>Petroleum System</i> Cekungan Jawa Timur Utara	62
BAB IV PENYAJIAN DATA	64
4.1. Peta Dasar	64
4.2. Data <i>Wireline log</i>	65
4.3. Data <i>Mudlog</i>	65
4.4. Data Seismik 3D	66
4.5. Data Petrografi	67
4.6. Data <i>Drill Stem Test</i> (DST)	67
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	68
5.1. Analisis Data Sumur	68

5.1.1. Sumur H-3	69
5.1.2. Sumur H-1	75
5.1.3. Sumur H-2	81
5.2. Korelasi Sumur	87
5.2.1. Korelasi Stratigrafi	87
5.2.2. Korelasi Struktur.....	88
5.3. <i>Well Penetration Chart</i>	89
5.4. Interpretasi Seismik.....	90
5.4.1. Atribut Seismik	90
5.4.2. <i>Picking Horizon</i>	91
5.5. Peta Bawah Permukaan.....	93
5.5.1. <i>Time Structure Map</i>	93
5.5.2. <i>Time To Depth Conversion</i>	94
5.5.3. <i>Depth Structure Map</i>	95
5.5.4. <i>Isocore Thickness Map</i>	96
5.5.5. <i>Isopach Thickness Map</i>	97
5.6. Pemodelan Fasies Reservoir	98
5.6.1. <i>Simple Grid</i>	98
5.6.2. Pembuatan Zona dan <i>Layer</i>	99
5.6.3. <i>Scale-up Well Log</i>	99
5.6.4. <i>Data Analysis</i> (Analisis Variogram)	100
5.6.5. Pemodelan Fasies	101
5.7. Pemodelan Properti Petrofisik	103
5.7.1. Pemodelan Porositas Efektif (PHIE)	103
5.7.2. Pemodelan Saturasi Air (SW)	104
5.7.3. <i>Net to Gross</i> (NtG).....	106
5.7.4. Fluida Kontak	106
5.8. Perhitungan Cadangan	109
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
6.1. Kesimpulan	111
6.2. Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA.....	113