

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------|-------------|
| HALAMAN SAMPUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTRAK | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |

BAB I. PENDAHULUAN

| | |
|--|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4 Lokasi dan Waktu Penelitian | 3 |
| 1.5 Hasil yang Diharapkan..... | 3 |
| 1.6 Alat, Data, dan Fasilitas | 4 |
| 1.7 Manfaat Penelitian | 5 |

BAB II. METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|------------------------------------|---|
| 2.1 Tahapan Pendahuluan | 7 |
| 2.1.1 Studi Pustaka | 7 |
| 2.1.2 Penyusunan proposal | 7 |
| 2.2 Tahapan Penelitian | |
| 2.2.1 Tahap Pengumpulan Data | 7 |
| 2.2.2 Tahap Pengolahan | 7 |
| 2.2.3 Analisis Data..... | 8 |
| 2.3 Tahap Penyusunan Laporan | 9 |

BAB III. TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|--|----|
| 3.1 Geologi Regional Cekungan Jawa Barat Utara | 16 |
| 3.1.1 Kerangka Tektonik Regional | 16 |

| | |
|---|----|
| 3.1.2 Stratigrafi Regional | 20 |
| 3.1.3 <i>Petroleum System</i> Cekungan Jawa Barat Utara | 24 |
| 3.1.4 Geologi Daerah Penelitian | 28 |
| 3.1.5 Struktur Geologi Daerah Penelitian | 28 |
| 3.1.6 Stratigrafi Daerah Penelitian | 28 |
| 3.1.7 <i>Petroleum System</i> Daerah Penelitian | 32 |

BAB IV. DASAR TEORI

| | |
|--|----|
| 4.1 <i>Petroleum System</i> | 35 |
| 4.2 Batuan Karbonat | 38 |
| 4.2.1 Faktor Pertumbuhan Karbonat..... | 38 |
| 4.2.2 Klasifikasi Batuan Karbonat..... | 38 |
| 4.2.3 Fasies Karbonat | 39 |
| 4.2.4 Lingkungan Pengendapan Karbonat..... | 40 |
| 4.3 Sikuen Stratigrafi | 43 |
| 4.4 Interpretasi Data Sumur | 45 |
| 4.4.1 Inti Batuan (<i>Core</i>)..... | 45 |
| 4.4.2 <i>Mud log</i> | 45 |
| 4.4.3 Log Sumur | 45 |
| 4.4.4 Wireline Log Untuk Identifikasi Fasies Pengendapan | 51 |
| 4.4.5 Konsep Dasar Korelasi | 53 |
| 4.4.6 Analisis Kualitatif..... | 53 |
| 4.4.7 Analisis Kuantitatif | 56 |
| 4.5 Interpretasi Data Seismik | 62 |
| 4.5.1 Impedansi Akustik..... | 66 |
| 4.6 Peta Bawah Permukaan | 66 |
| 4.6.1 Macam-macam Peta Bawah Permukaan | 67 |

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| 5.1 Analisis Kualitatif | 69 |
| 5.1.1 Interpretasi Litologi dan Litofasies..... | 69 |
| 5.1.2 Analisis Fasies | 75 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 5.2 | Korelasi Stratigrafi..... | 78 |
| 5.3 | Korelasi Struktur | 81 |
| 5.4 | Analisis Kuantitatif | 86 |
| 5.4.1 | Volume Serpih (<i>Shale</i>) | 86 |
| 5.4.2 | Porositas (ϕ)..... | 88 |
| 5.4.3 | Saturasi Air (Sw) | 91 |
| 5.4.4 | Permeabilitas..... | 92 |
| 5.5 | Analisis Data Seismik..... | 93 |
| 5.5.1 | <i>Well Seismic Tie</i> dan <i>Picking Horison</i> | 94 |
| 5.5.2 | Interpretasi Fasies Seismik | 96 |
| 5.6 | Peta Bawah Permukaan..... | 98 |
| 5.6.1 | Peta Struktur Waktu | 98 |
| 5.6.2 | Peta Struktur Kedalaman | 98 |
| 5.6.3 | Peta Ketebalan Formasi | 99 |
| 5.6.4 | Peta Fasies Berdasarkan Data Seismik | 101 |
| 5.6.5 | Peta Persebaran Karakteristik Reservoir..... | 103 |
| 5.7 | Pemodelan Fasies dan Karakteristik Reservoir..... | 105 |

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

| | | |
|-----|------------------|-----|
| 6.1 | Kesimpulan | 108 |
| 6.2 | Saran | 109 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN