

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| COVER | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| RINGKASAN | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3. Batasan Masalah | 2 |
| 1.4. Maksud dan Tujuan | 2 |
| 1.5. Metodologi Penelitian | 2 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN “RBS” | 5 |
| 2.1. Cekungan Regional | 5 |
| 2.2. Geologi dan Stratigrafi Cekungan Sumatera Selatan | 6 |
| 2.2.1. Batuan Dasar | 6 |
| 2.2.2. Kelompok Telisa (Oligosen-Miosen) | 6 |
| 2.2.3. Kelompok Palembang (Miocene-Pliocene) | 7 |
| 2.3. Tektonik dan Struktur Geologi Cekungan Sumatera Selatan | 7 |
| 2.3.1. Tektonik Regional Cekungan Sumatera Selatan..... | 7 |
| 2.3.2. Geologi Struktur Cekungan Sumatera Selatan | 8 |
| 2.4. <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatera Selatan | 8 |
| 2.4.1. Batuan Induk (Source Rock) | 8 |
| 2.4.2. Batuan Reservoir..... | 8 |
| 2.4.3. Batuan Penyekat..... | 9 |
| 2.4.4. Sistem Perangkap (<i>Trap</i>)..... | 9 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4.5. Migrasi | 9 |
| 2.5. Kondisi Sumur “RBS” | 9 |
| 2.6. Data <i>Wireline Log</i> Sumur “RBS” | 10 |
| 2.7. Data Analisa Core..... | 12 |
| 2.8. Data Tes Produksi (DST) | 13 |
| BAB III TINJAUAN PUSTAKA..... | 14 |
| 3.1. Wireline Logging..... | 14 |
| 3.1.1. Lithology Tools..... | 14 |
| 3.1.2. Porosity Tool | 18 |
| 3.1.3. Log Resistivitas (<i>Resistivity Tool</i>)..... | 22 |
| 3.2. Analisa Petrofisik..... | 23 |
| 3.2.1. Prekalkulasi..... | 24 |
| 3.2.2. Enviroment Correction | 24 |
| 3.2.3. Penentuan Jenis <i>Clay</i> | 32 |
| 3.2.4. Interpretasi Kualitatif..... | 33 |
| 3.2.5. Interpretasi Kuantitatif..... | 34 |
| 3.2.6. Penentuan <i>Cut Off</i> | 43 |
| 3.2.7. Lumping..... | 44 |
| BAB IV ANALISA DAN HASIL..... | 45 |
| 4.1. Data Penelitian..... | 45 |
| 4.2. Pengolahan Data | 45 |
| 4.2.1. Data Input Pada Geolog 7 | 45 |
| 4.2.1.1. <i>Input Data LAS</i> | 45 |
| 4.3. Koreksi Data <i>Wireline Log</i> Menggunakan Geolog 7 | 46 |
| 4.3.1. Koreksi Log Oleh Chart Schlumberger | 46 |
| 4.3.1.1. Koreksi Log Gamma Ray | 46 |
| 4.3.1.2. Koreksi Log TNPH | 47 |
| 4.3.1.3. Koreksi Log RHOZ..... | 48 |
| 4.3.1.4. Koreksi Lateral Log (HLLS dan HLLD)..... | 48 |
| 4.4. Analisa Kualitatif..... | 50 |
| 4.5. Analisa Kuantitatif | 53 |
| 4.5.1. Perhitungan Shale Volume | 53 |
| 4.5.2. Perhitungan Porositas Total dan Efektif | 56 |
| 4.5.3. Perhitungan Saturasi Air..... | 62 |
| 4.5.4. Perhitungan Permeabilitas | 69 |
| 4.5.5. Cut-Off Data | 72 |
| 4.5.6. <i>Cut Off</i> Volume Shale dan Porositas Efektif | 73 |
| 4.5.7. Perhitungan <i>Cut Off</i> Saturasi Air..... | 75 |

| | | |
|----------------------------|---|------------|
| 4.5.8. | Reservoir Lumping..... | 75 |
| 4.5.9. | Usulan Zona Prospek Hidrokarbon Sumur “RBS” | 76 |
| BAB V | PEMBAHASAN..... | 78 |
| BAB VI | KESIMPULAN..... | 82 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 83 |
| DAFTAR SIMBOL..... | | 84 |
| LAMPIRAN A | | 86 |
| LAMPIRAN B..... | | 89 |
| LAMPIRAN C | | 96 |
| LAMPIRAN D | | 100 |