

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| INTISARI | xii |
| ABSTRACT..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Tinjauan Geologi Cekungan Sumatera Selatan..... | 4 |
| 2.2. Tinjauan Geofisika | 11 |
| BAB III DASAR TEORI | 13 |
| 3.1. Konsep Dasar Metode Seismik Refleksi..... | 13 |
| 3.2. Resolusi Seismik | 14 |
| 3.3. Survei <i>Check Shot</i> | 16 |
| 3.4. Wavelet | 16 |
| 3.5. Sintetik Seismogram dan Koefisien Refleksi..... | 17 |
| 3.6. Polaritas Seismik..... | 18 |
| 3.7. Impedansi Akustik | 18 |
| 3.8. Inversi Seismik..... | 19 |
| 3.9. Teknik Inversi <i>Model-Based</i> | 20 |
| 3.10. Porositas | 23 |
| 3.11. Hubungan Porositas dengan Impedansi Akustik | 23 |
| 3.12. Permeabilitas | 24 |
| 3.13. Atenuasi Gelombang Seismik | 25 |
| 3.14. Metode Q Sesaat | 26 |
| 3.15. Atribut Sesaat | 27 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 29 |
| 4.1. Data Penelitian | 29 |
| 4.2. Alur Penelitian | 32 |
| 4.3. Peralatan yang Digunakan..... | 33 |

| | | |
|--|---|----|
| 4.4. | Pengolahan Data..... | 33 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | | 40 |
| 5.1. | Penentuan Zona Target | 40 |
| 5.2. | Analisis Ketebalan <i>Tuning</i> | 41 |
| 5.3. | Pengikatan Data Sumur dengan Data Seismik..... | 41 |
| 5.4. | <i>Picking Horizon</i> dan Peta Stuktur Waktu | 42 |
| 5.5. | Model Awal..... | 43 |
| 5.6. | Analisis Inversi | 45 |
| 5.7. | Inversi Impedansi Akustik | 46 |
| 5.8. | Estimasi Porositas | 49 |
| 5.9. | Estimasi Permeabilitas | 50 |
| 5.10. | Interpretasi..... | 53 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | | 55 |
| 6.1. | Kesimpulan..... | 55 |
| 6.2. | Saran..... | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 56 |
| LAMPIRAN A : <i>Well Seismic Tie, Picking</i> , dan Penampang Seismik..... | | 59 |
| LAMPIRAN B : Inversi Seismik | | 61 |
| LAMPIRAN C : Rumus Kecepatan Gelombang S | | 64 |
| LAMPIRAN D : Peta Permeabilitas dan Kecepatan Stack | | 65 |
| LAMPIRAN E : Skrip MATLAB untuk perhitungan estimasi permeabilitas..... | | 67 |