

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH | iv |
| HALAMAN PERSEMPAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| RINGKASAN | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| BAB II. TINJAUAN UMUM LAPANGAN | 5 |
| 2.1. Geologi Regional Cekungan Kutai Kalimantan Timur | 5 |
| 2.2. Stratigrafi Regional | 8 |
| 2.3. Stratigrafi Lapangan “Y” | 10 |
| 2.4. Petroleum System Lapangan “Y” | 12 |
| 2.5. Lapangan “Y” | 13 |
| BAB III. DASAR TEORI | 16 |
| 3.1. Well Logging | 16 |
| 3.1.1. Log Listrik | 16 |
| 3.1.1.1. Spontaneous Potential (SP) Log | 17 |
| 3.1.1.2. Resistivity Log | 20 |
| 3.1.2. Log Radioaktif | 24 |
| 3.1.2.1. Gamma Ray Log | 25 |
| 3.1.2.2. Neutron Log | 25 |
| 3.1.2.3. Density Log | 27 |
| 3.1.3. Sonic Log | 29 |
| 3.1.4. Log Tambahan | 31 |
| 3.1.4.1. Caliper Log | 31 |
| 3.1.4.2. Dipmeter Log | 31 |
| 3.1.4.3. Temperature Log | 32 |
| 3.1.5. Kombinasi Log | 32 |
| 3.1.6. Interpretasi Logging | 33 |

DAFTAR ISI (Lanjutan)

| | Halaman |
|--|----------------|
| 3.1.6.1. Interpretasi Kualitatif | 33 |
| 3.1.6.2. Interpretasi Kuantitatif | 34 |
| 3.2. Kepasiran | 37 |
| 3.2.1. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Kepasiran | 37 |
| 3.2.1.1. Sementasi Batuan (m) | 37 |
| 3.2.1.2. Kandungan Lempung (Vclay) | 39 |
| 3.2.1.3. Kekuatan Formasi (G/Cb) | 40 |
| 3.2.1.4. Laju Alir Kritis Kepasiran (Qz) | 41 |
| 3.2.2. Persoalan Yang Terjadi Akibat Kepasiran | 41 |
| 3.2.3. Jenis-Jenis Metode Penanggulangan Kepasiran | 42 |
| 3.2.3.1. Gravel Pack | 42 |
| 3.2.3.2. Frack Pack | 46 |
| 3.2.3.3. Sandtrap Downhole Desander | 47 |
| 3.2.4. Hal-Hal Yang Perlu Diperhatikan Sebelum Diadakan Penanggulangan Kepasiran | 50 |
| BAB IV. KAJIAN KEPASIRAN PADA SUMUR X-1 LAPANGAN “Y” | 51 |
| 4.1. Kompilasi Data | 51 |
| 4.2. Data Well Logging | 55 |
| 4.2.1. Data Gamma Ray Log | 55 |
| 4.2.2. Data Density Log | 57 |
| 4.2.3. Data Neutron Log | 58 |
| 4.2.4. Data Sonic Log | 59 |
| 4.3. Tinjauan Terhadap Parameter Kepasiran | 61 |
| 4.3.1. Sementasi Batuan (m) | 61 |
| 4.3.2. Kandungan Lempung (Vclay) | 62 |
| 4.3.3. Kekuatan Formasi (G/Cb) | 64 |
| 4.3.4. Laju Alir Kritis Kepasiran (Qz) | 67 |
| 4.4. Penentuan Potensi Terjadinya Kepasiran | 69 |
| 4.5. Tinjauan Terhadap Riwayat Terjadinya Kepasiran | 70 |
| BAB V. PEMBAHASAN | 73 |
| BAB VI. KESIMPULAN | 80 |
| DAFTAR PUSTAKA | 81 |
| DAFTAR SIMBOL | 82 |
| LAMPIRAN | 83 |