

## DAFTAR ISI

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL.....</b>                                       | <b>i</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                                   | <b>ii</b>  |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>                    | <b>iii</b> |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>                                 | <b>iv</b>  |
| <b>PRAKATA .....</b>                                            | <b>v</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                            | <b>vi</b>  |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>                                    | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                          | <b>8</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                       | <b>10</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                        | <b>12</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                    | <b>13</b>  |
| <b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....</b>                        | <b>14</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                  | <b>14</b>  |
| 1.1. Latar Belakang .....                                       | 17         |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                      | 18         |
| 1.3. Tujuan .....                                               | 18         |
| 1.4. Batasan Masalah.....                                       | 18         |
| 1.5. Lokasi Penelitian.....                                     | 18         |
| 1.5.1. <i>Geological Review</i> Cekungan Sumatera Selatan ..... | 20         |
| 1.5.2. Stratigrafi Cekungan Sumatera Selatan .....              | 20         |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....                                   | 23         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>          | <b>24</b>  |
| 2.1. <i>Hydraulic Fracturing</i> .....                          | 24         |
| 2.2. Mekanika Batuan .....                                      | 25         |
| 2.4. Rheologi Fluida Perekah .....                              | 41         |
| 2.4.1. Viskositas .....                                         | 42         |
| 2.5. Fluida Perekah dan <i>Additives</i> .....                  | 51         |
| 2.6. <i>Proppant</i> .....                                      | 60         |

## DAFTAR ISI (Lanjutan)

|                |                                                                                       |            |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.7.           | Evaluasi Indeks Produktivitas (PI).....                                               | 72         |
| 2.8.           | Evaluasi <i>Inflow Performance Relationship</i> (IPR) .....                           | 77         |
| 2.9.           | Pelaksanaan <i>Hydraulic Fracturing</i> .....                                         | 78         |
| 2.10.          | Pengenalan Simulator.....                                                             | 83         |
| <b>BAB III</b> | <b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                                    | <b>87</b>  |
| 3.1.           | Metode Penelitian.....                                                                | 87         |
| 3.2.           | Tahapan Penelitian .....                                                              | 87         |
| <b>BAB IV</b>  | <b>PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA EVALUASI</b>                                         |            |
|                | <b><i>HYDRAULIC FRACTURING</i> SUMUR SM-25 .....</b>                                  | <b>89</b>  |
| 4.1.           | Penyajian Data .....                                                                  | 89         |
| 4.2.           | Perencanaan <i>Hydraulic Fracturing</i> pada sumur “SM”<br>menggunakan Simulator..... | 92         |
| 4.3.           | Evaluasi Hasil Stimulasi <i>Hydraulic Fracturing</i> .....                            | 103        |
| <b>BAB V</b>   | <b>PEMBAHASAN .....</b>                                                               | <b>116</b> |
| <b>BAB VI</b>  | <b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                                                      | <b>120</b> |
|                | <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                           | <b>121</b> |
|                | <b>LAMPIRAN .....</b>                                                                 | <b>123</b> |