

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | v |
| RINGKASAN..... | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Maksud dan Tujuan..... | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Metodologi..... | 2 |
| 1.5 Hasil yang diharapkan..... | 2 |
| BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN | 4 |
| 2.1. Sejarah Lapangan..... | 4 |
| 2.2. Geologi Lapangan | 6 |
| 2.3. Stuktural Geologi Lapangan “ X “ | 7 |
| 2.4. Stratigrafi Regional..... | 9 |
| 2.4.1 Formasi Lahat..... | 9 |
| 2.4.2 Formasi Talang Akar..... | 9 |
| 2.4.3 Formasi Gumai..... | 10 |
| 2.4.4 Formasi Air Benakat..... | 11 |
| 2.4.5 Formasi Muara Enim..... | 11 |
| 2.4.6 Formasi Kasai..... | 11 |
| 2.5 Sejarah Produksi..... | 13 |
| 2.6 Karakteristik Reservoar Lapangan “ X “ | 13 |
| BAB III TEORI DASAR EMULSI DAN PENANGGULANGANNYA .. | 14 |
| 3.1. Definisi, Jenis, Sifat dan Proses Pembentukan Emulsi..... | 14 |
| 3.1.1. Definisi Emulsi | 14. |
| 3.1.2. Jenis Emulsi | 15 |
| 3.1.3. Sifat Fisik Emulsi | 17 |

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

| | |
|---|----|
| 3.1.4. Proses Pembentukan Emulsi | 18 |
| 3.2. Syarat Terbentuknya Emulsi | 20 |
| 3.2.1. Dua Cairan Yang Tidak Saling Campur (Immiscible).... | 20 |
| 3.2.2. Emulsifying agent | 20 |
| 3.2.3. Agitasi | 23 |
| 3.3. Stabilitas Emulsi | 25 |
| 3.4. Penanggulangan Emulsi / Dehidrasi Minyak | 28 |
| 3.4.1. Teori Pemisahan | 29 |
| 3.4.2. Metode Pemisahan (Dehidrasi Minyak) | 30 |
| 3.4.2.1. Metode Gravity Settling | 31 |
| 3.4.2.2. Metode Pemanasan | 31 |
| 3.4.2.3. Metoda Centrifugal | 36 |
| 3.4.2.4. Metoda Filtering | 36 |
| 3.4.2.5. Metoda Listrik | 36 |
| 3.4.2.6. Metode Kimia | 36 |
| 3.4.2.6.1 Reaksi Kimia Pemecah Emulsi | 39 |
| 3.4.2.6.2.Penentuan Dosis Demulsifier | 41 |

BAB IV METODE PENELITIAN DAN EVALUASI HASIL

| | |
|--|----|
| PENGUJIAN LABORATORIUM | 43 |
| 4.1. Tujuan Penelitian | 43 |
| 4.2. Bahan Yang Digunakan | 43 |
| 4.3. Alat-Alat Yang Digunakan Dalam Bottle Test..... | 44 |
| 4.4. Alat-Alat Yang Digunakan Dalam Field Test..... | 44 |
| 4.5. Alat-Alat Yang Digunakan Dalam Pengukuran Salt Content.... | 45 |
| 4.6. Tahap Penelitian | 55 |
| 4.6.1. Persiapan | 55 |
| 4.6.2. Metode Uji Botol | 55 |
| 4.6.2.1. Prinsip Dasar Uji Botol Test..... | 55 |
| 4.6.2.2. Prosedur Uji Botol Test..... | 55 |
| 4.6.2.3. Aplikasi Uji Botol Demulsifier..... | 55 |
| 4.6.3 Metode Uji Lapangan (Field Test) | 60 |
| 4.6.3.1. Penginjeksian Demulsifier..... | 61 |
| 4.6.3.2. Pengukuran Salt Content..... | 61 |
| 4.7. Hasil Pengamatan Uji Botol (Bottle Test)..... | 61 |
| 4.7.1. Pengaruh Jenis Demulsifier Dengan Hasil % Volume Air Terpisah..... | 62 |
| 4.7.2. Pengaruh Jenis Demulsifier Dengan Hasil % BS&W Terbaca..... | 68 |
| 4.8. Hasil Pengamatan..... | 69 |

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

| | |
|-------------------------------|----|
| BAB V PEMBAHASAN..... | 71 |
| BAB VI KESIMPULAN..... | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 75 |
| LAMPIRAN..... | 76 |