

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Adapun jenis-jenis surfaktan menurut muatan ionnya, yaitu surfaktan *anionic*, surfaktan kationik, surfaktan nonionik, dan surfaktan amfoter. Lalu surfaktan menurut kelarutannya, yaitu surfaktan yang larut dalam minyak yang mempunyai nilai HLB rendah dan surfaktan yang larut dalam air yang memiliki nilai HLB lebih tinggi.
2. Pembuatan formula surfaktan dengan cara menimbang 1 gr surfaktan ditambahkan dengan air formasi sampai massa 100 gr, lalu diaduk sampai homogen (memiliki sifat yang sama atau seragam).
3. Cek perubahan air setelah dicampur surfaktan untuk menentukan kelarutan surfaktan. Jika air formasi berubah menjadi keruh / lebih keruh, maka surfaktan tersebut tidak larut dalam air formasi. Dan sebaliknya, jika air formasi tidak berubah warna (tetap/*clear*), maka surfaktan tersebut larut dalam air formasi dan dapat digunakan.
4. Berdasarkan penelitian *pre screening* surfaktan untuk injeksi EOR yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil kompatibilitasnya untuk 3 surfaktan ini yaitu surfaktan O FLUSH W (WATER) disemua konsentrasi dan surfaktan SURPLUS di konsentrasi 0,5% *clear* atau air formasi tidak berubah warna atau tetap, sedangkan surfaktan O FLUSH S (SOLVENT) disemua konsentrasi dan surfaktan SURPLUS pada konsentrasi 1% dan 2% *hazy* atau air formasi yang dicampur berubah warna atau keruh dan melewati *cloud pointnya*.
5. Berdasarkan hasil *pre screening* surfaktan yang paling layak untuk pengujian selanjutnya untuk kelayakan injeksi EOR adalah surfaktan O FLUSH W (WATER) pada konsentrasi 1% karena komabilitasnya *clear*, pelepasan minyaknya selama 24 jam paling besar yaitu sebesar 81,5%.

5.2 Saran

1. Dalam proses pembuatan surfaktan ini dibutuhkan ketelitian dalam menjalani semua proses *pre screening*. Agar mendapatkan kompatibilitas surfaktan yang baik atau *clear* disarankan untuk membuat surfaktan dengan menggunakan air sebagai pelarutnya (*water base*).
2. Dalam pengujian ini dilakukan dengan jenis batuan pasir, perlu adanya uji dengan batuan reservoir lainnya.

