

RINGKASAN

Salah satu masalah produksi yang timbul pada Lapangan Minyak “Y” adalah terbentuknya emulsi antara minyak dan air yang cukup stabil, dan ikut terproduksinya air dipermukaan. Tingginya kadar air yang terproduksi dari sumur-sumur Lapangan Minyak “Y” ini umumnya menimbulkan emulsi. Emulsi merupakan campuran antara dua macam fluida *immiscible*, sifat dan stabilitasnya dipengaruhi beberapa faktor seperti temperatur, viskositas, agitasi dan komposisi kimia dari minyak pembentuk emulsi tersebut. Faktor-faktor tersebut relatif berubah setiap saat untuk suatu sumur minyak, sehingga ada kecenderungan perubahan sifat dari emulsi sejalan dengan waktu produksi.

Emulsi yang terbentuk di lapangan ini tidak bisa dipisahkan hanya dengan metode mekanik saja, oleh karena itu diperlukan injeksi *demulsifier* ke dalam emulsi tersebut agar minyak dapat terpisah dari air. Untuk itu perlu dilakukan kajian tentang efektivitas penggunaan *demulsifier* dalam menangani masalah emulsi agar pemakaian *demulsifier* bisa secara tepat dilakukan. Metode yang digunakan adalah metode mekanik dengan *gravity settling*, panas dan *centrifugal* serta metode kimia dengan menggunakan *demulsifier*. Pada penulisan Skripsi ini akan dibahas tentang analisa penggunaan *demulsifier* Amex Break seri A, B dan C dalam proses pemecahan emulsi pada *wellhead* dan Stasiun Pengumpul Lapangan Minyak “Y” sebagai sampelnya.

Dari kajian keefektifitas pemakaian *demulsifier* dengan melalui uji botol di laboratorium diketahui bahwa Sumur K-206 dari *wellhead* untuk *demulsifier* Amex break A dosis optimal pemakaian pada 10 ppm, temperatur 60° C didapat pemisahan air sebanyak 72 % dengan BS&W sebesar 0,28 % dan untuk seri B dosis optimal pemakaian pada 20 ppm, temperatur 50° C didapat pemisahan air sebanyak 73 % dengan BS&W sebesar 0,22 % serta untuk seri C dosis optimal pemakaian pada 5 ppm, temperatur 40° C didapat pemisahan air sebanyak 73,2 % dengan BS&W sebesar 0,16 %. Sedangkan untuk Stasiun Pengumpul untuk *demulsifier* Amex break A dosis optimal pemakaian pada 5 ppm, temperatur 40° C didapat pemisahan air sebanyak 72,2 % dengan BS&W sebesar 0,41 % dan untuk seri B dosis optimal pemakaian pada 15 ppm, temperatur 50° C didapat pemisahan air sebanyak 72 % dengan BS&W sebesar 0,45 % serta untuk seri C dosis optimal pemakaian pada 10 ppm, temperatur 40° C didapat pemisahan air sebanyak 73,6 % dengan BS&W sebesar 0,37 %.