

RINGKASAN

INVESTIGASI PENANGANAN PARAFIN DENGAN METODE KIMIA MENGGUNAKAN PARASOL DAN XYLENE: STUDI KASUS DI LAPANGAN SANGASANGA, INDONESIA

Oleh
Angelica Catharine Zefanya
NIM: 113190013
(Program Studi Sarjana Teknik Perminyakan)

Deposisi parafin merupakan salah satu masalah yang terjadi dalam memproduksi hidrokarbon yang dapat mengakibatkan kerugian. Parafin dapat terbentuk di dekat lubang sumur, tubing, atau fasilitas produksi lainnya. Studi ini membahas mengenai permasalahan parafin yang terjadi di *near wellbore* sumur ACZ-07 Lapangan Sangasanga yang menyebabkan adanya penurunan produksi.

Penanggulangan parafin untuk sumur ACZ-07 akan dilakukan dengan menggunakan metode kimia dengan menggunakan perendaman *solvent*. Analisa akan dilakukan pada skala laboratorium. Pengujian laboratorium yang dilakukan terdiri dari pengujian sifat fisik minyak sampel sumur ACZ-07, pengujian kelarutan *solvent*, dan pengujian permeabilitas.

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan skenario yang dipilih untuk menanggulangi masalah parafin di sumur ini yaitu dengan menggunakan *chemical* Parasol, dengan konsentrasi (*wax: chemical*) 1:1, dan waktu perendaman selama 120 menit. Hasil menunjukkan bahwa skenario ini dapat melarutkan parafin sebesar 98,2% dengan perbaikan permeabilitas sebesar 94,9%, dan dapat meningkatkan nilai *Productivity Index* sebesar 3,13 kali lipat dari sebelumnya.

Kata kunci: Pembentukan Parafin, Metode Kimia, *Solvent*, Perbaikan Permeabilitas.

ABSTRACT

THE INVESTIGATION OF PARAFFIN HANDLING WITH PARASOL AND XYLENE CHEMICAL TREATMENT: A CASE STUDY IN SANGASANGA FIELD, INDONESIA

By

Angelica Catharine Zefanya

NIM: 113190013

(Petroleum Engineering Undergraduated Program)

Paraffin deposition is one of the problems that occur in producing hydrocarbons which can result in losses. Paraffin can form near wellbore, tubing, or other production facilities. This study discusses paraffin problems that occur in the near wellbore ACZ-07 Sangasanga Field which causes a decrease in production.

Countermeasures for paraffin for the ACZ-07 well will be carried out using a chemical method using solvent immersion time. The analysis will be conducted on a laboratory scale. Laboratory tests carried out consisted of testing the physical properties of the ACZ-07 well sample oil, solvent solubility testing, and permeability testing.

Based on the test results, the scenario chosen to overcome the paraffin problem in this well is by using chemical Parasol, with a concentration (wax: chemical) of 1:1, and an immersion time of 120 minutes. The results show that this scenario can dissolve paraffin by 98.2% with a permeability improvement of 94.9% and can increase the Productivity Index value by 3,13 from before..

Keywords: Paraffin Deposition, Chemical Method, Solvent, Permeability Improvement