

## RINGKASAN

Lapangan “010” merupakan lapangan yang terletak di Provinsi Jambi dan terletak pada Sub Cekungan Jambi. Salah satu yang dilakukan untuk meningkatkan perolehan minyak pada kedua lapangan ini adalah dengan menggunakan metode EOR. Sebelum menggunakan metode EOR, dilakukan *screening* terlebih dahulu agar dapat dipilah metode yang terbaik yang akan digunakan pada lapangan “010”. Metode *screening criteria* EOR yang digunakan adalah metode yang dibuat oleh Ahmad Al Adasani karena metode ini adalah metode yang terbaru dan dapat digunakan pada semua jenis lapangan dibanding metode lainnya yang hanya dapat digunakan pada jenis lapangan tertentu.

Tahapan dalam pengerjaan skripsi ini adalah mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk melakukan *screening criteria* EOR seperti data reservoir, data produksi, data tekanan, dan data penunjang. Terdapat 9 parameter yang perlu dianalisa dalam melakukan *screening criteria* yaitu *API gravity*, viskositas, porositas, saturasi minyak, tipe formasi, permeabilitas, *net thickness*, kedalaman, dan temperatur. Setelah 9 parameter sudah didapatkan selanjutnya adalah memasukkan semua parameter ke dalam tabel *screening criteria* untuk selanjutnya dilakukan skoring yang bertujuan untuk mengetahui metode apa yang terbaik untuk diaplikasikan pada lapangan yang dianalisa. Apabila parameter dari lapangan sepenuhnya masuk kedalam *range* nilai *screening* maka akan diberi nilai 3, jika masuk sebagian maka akan diberi nilai 2, dan jika tidak memenuhi sama sekali maka akan diberi nilai 1. Setelah dilakukan *screening* dan hasilnya didapat, selanjutnya adalah melakukan simulasi reservoir untuk memvalidasi hasil dari *screening*.

Berdasarkan hasil dari *screening criteria*, pada lapangan “010” metode yang mendapatkan skor tertinggi adalah *miscible injection* CO<sub>2</sub>. Setelah dilakukan *screening*, selanjutnya adalah dilakukan uji validasi menggunakan simulasi reservoir. Validasi dilakukan pada tahap *forecasting* dikarenakan model reservoir sudah melewati tahap *history matching*. Skenario yang digunakan pada lapangan “010” menggunakan metode hasil *screening* dan 2 metode perbandingan lainnya yakni injeksi *miscible* nitrogen dan injeksi polimer. Setelah dilakukan simulasi didapatkan hasil terbaik tetaplah menggunakan injeksi *miscible* CO<sub>2</sub> sesuai dengan hasil *screening criteria* EOR.