

ABSTRAK

Sumur X-2 merupakan sumur satu fasa uap yang mulai berproduksi pada tahun 2009. Setelah tiga tahun produksi, sumur X-2 ini mengalami penurunan yang cukup besar yakni sebanyak 24 Kg/s dari produksi awal yang sebesar 44 Kg/s. Analisa geokimia pun dilakukan untuk mengetahui penyebab terjadinya penurunan produksi yang cukup besar. Hasil dari analisa geokimia mengindikasikan bahwa sumur X-2 mengalami masalah *scaling* kalsit dengan *scaling index* bernilai 1,32. Oleh karena itu, dilakukan stimulasi *matrix acidizing* pada sumur X-2.

Setelah dilakukan *matrix acidizing*, sumur X-2 dievaluasi dengan cara membandingkan kondisi sebelum dan setelah stimulasi. Parameter yang digunakan untuk evaluasi ini yaitu data produksi, *decline curve*, dan kurva *flow performance*.

Hasil dari evaluasi sumur X-2, didapatkan peningkatan *gain* sebesar 13 Kg/s dari prediksi *gain* yang telah dihitung sebelumnya sebesar 15 Kg/s dengan laju produksi sebelumnya sebesar 26.05 Kg/s dan sesudahnya naik menjadi 39.2 Kg/s. Dari *decline rate* diketahui bahwa *decline ratenya* semakin kecil (landai) yakni dari 20.93% per tahun menjadi 19% per tahun. Berdasarkan hasil dari kurva *output*, laju produksi juga mengalami kenaikan yaitu dari 27.55 Kg/s menjadi 41.8 Kg/s pada tekanan kepala sumur 13 bar-a.