

RINGKASAN

Sumur TBH berada di lapangan Gemilang yang termasuk dalam wilayah kerja PT. Pertamina EP Asset 3 Tambun *Field*. Sumur ini diproduksi pada Formasi Talang Akar Pada kedalaman *mid* perforasi 6903 ft. Laju produksi *liquid* aktual pada sumur TBH adalah 167.2 bfpd dengan kadar air 92.5%, laju produksi minyak adalah 12.54 bopd. Sebagai akibat dari berjalannya produksi terhadap waktu, terjadi penurunan pada tekanan reservoir sehingga pengangkatan buatan *gas lift* perlu dilakukan perencanaan ulang untuk dapat memperoleh hasil yang lebih optimal. Pada sumur TBH *flowmeter* injeksi yang berfungsi untuk membaca laju injeksi ke dalam sumur tidak berfungsi dengan baik sehingga perlu dilakukan evaluasi terhadap gradien tekanan alir survei yang telah dilakukan untuk memvalidasi data laju gas injeksi dan laju gas injeksi dari formasi.

Pada analisa produktivitas sumur metode *Inflow performance* yang digunakan adalah metode IPR **L. Wiggins** Tiga Fasa dan untuk menentukan kehilangan tekanan yang terjadi sepanjang pipa vertikal digunakan metode **Hagedorn and Brown** secara manual.

Pada perencanaan ulang *continuous gas lift* ini dilakukan dengan dua skenario. Skenario pertama adalah melakukan perencanaan ulang sumur *continuous gas lift* pada tekanan operasi permukaan mula mula, yakni 450 psig. Skenario kedua adalah melakukan perencanaan ulang *continuous gas lift* dengan tekanan operasi permukaan 750 psig, Tekanan operasi permukaan ini tengah direncanakan pada sumur TBH lapangan Gemilang. Selanjutnya melakukan analisa jumlah gas injeksi yang diperlukan, jumlah dan kedalaman titik – titik katup *unloading*, serta menentukan tekanan buka dan tutup pada titik – titik katup *unloading* dan operasi.

Hasil perencanaan ulang sumur TBH pada skenario pertama menunjukkan bahwa terjadi kenaikan laju produksi *liquid* 21.4 % dari laju produksi aktual dengan laju gas injeksi 1.17 mmscfd. Sedangkan pada skenario kedua terjadi kenaikan laju produksi *liquid* sebesar 141.31% dari laju produksi aktual dengan laju gas injeksi 1.211 mmscfd.