

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Metode pengangkatan fluida dari dalam sumur ke permukaan, diantaranya terdapat sembur alam (*natural flow*) dan pengangkatan buatan (*artificial lift*). *Natural flow* adalah proses dimana fluida reservoir terangkat dari sumur ke permukaan secara alamiah tekanan formasi.

Metode Pengangkatan buatan dilakukan agar laju produksi suatu sumur dapat bertahan bahkan meningkat. Dilakukannya metode pengangkatan dikarenakan tekanan reservoir yang semakin menurun seiring berjalannya waktu produksi. Tekanan dari dalam bumi atau tekanan reservoir lama-kelamaan akan habis, sehingga perlu dilakukannya metode pengangkatan buatan ini.

Sumur “ABR” ini masih dalam kondisi *natural flow*, serta pada lapangan Y memiliki cadangan gas yang cukup tinggi, yang mana masih baik untuk di produksikannya fasa gas dan juga dapat menjadi media pengangkatan buatan. Dan juga pada lapangan Y dapat dilakukannya pengangkatan buatan untuk memanfaatkan laju produksi yang masih tinggi dengan maksud mendapatkan laju produksi yang optimal. Untuk itu metoda yang digunakan adalah dengan gas lift atau menginjeksikan gas untuk mengangkat fluida reservoir.

1.2 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ini adalah:

1. Mengetahui titik injeksi pada sumur “ABR”
2. Mengetahui jumlah gas yang diinjeksikan pada sumur “ABR”

3. Mengetahui kedalaman katup-katup gas lift yang dipasang pada sumur “ABR”

1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini, kita akan membahas optimasi produksi minyak pada sumur “ABR”. Dengan menggunakan desain gas lift yang sesuai dengan keadaan sumur tersebut.

1.4 Metodologi Penulisan

Metodologi penulisan yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir dilakukan dengan studi *literature* dengan menggunakan beberapa buku yang berhubungan dengan judul.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini akan dipaparkan gambaran singkat mengenai latar belakang masalah yang akan di bahas, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah dan metode penelitian yang digunakan pada permasalahan tersebut.

BAB II Tinjauan Umum Lapangan

Dalam bab ini memberikan gambaran umum mengenai sejarah lapangan, geologi lapangan, produksi lapangan serta karakteristik reservoir lapangan.

BAB III Teori Dasar

Dalam bab ini diuraikan mengenai pengetahuan umum dan penjelasan mengenai konsep cadangan dan metode-metode yang biasanya digunakan untuk mengetahui gas lift, point of balance dan point of injection. Namun hnya metode gas lift continuous yang akan dijelaskan karena metode ini yang akan digunakan didalam perhitungan.

BAB IV Pendesainan Metode Gas Lift Dengan Sistem Penginjeksian Secara Kontinyu

Pada bab ini, dilakukan analisa dan perhitungan dari data-data yang ada terhadap permasalahan yang kemudian akan dibahas dengan lebih detail.

BAB V Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang pembahasan mengenai bab 4 dan analisa yang akan dilakukan dari perhitungan dengan mengacu pada data-data yang ada.

BAB VI Kesimpulan

Bab ini merupakan kesimpulan dari pembahasan dan perhitungan yang telah dijelaskan sebelumnya.