

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu penghasil sumber energi fosil yang terbesar. Dari sumur-sumur yang ada di Indonesia banyak yang sudah diproduksi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sendiri, namun seiring perkembangan penduduk kebutuhan ini juga semakin meningkat.

Lapangan RR salah satu lapangan yang sudah berproduksi cukup lama. Lapangan RR yang sudah diproduksi semakin lama hasil produksinya akan terus menurun seiring dengan berjalannya waktu. Hal ini yang mendorong untuk mencari Lapisan baru untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Hasil dari produksi Lapangan tersebut akan dicatat mulai dari awal produksi hingga sampai terakhir. Hasil dari data produksi akan dapat digunakan untuk memperkirakan umur Lapisan (*life time production*) dan sisa cadangan (*remaining reserves*). Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan cadangan sisa, salah satunya adalah dengan menggunakan metode *Declice Curve Analysis*.

Decline Curve Analysis merupakan sebuah analisa empiris yang diaplikasikan dengan cara memplotkan laju produksi dengan waktu produksi untuk menghitung perkiraan angka produksi dimasa yang akan datang. Metode ini membutuhkan data-data produksi yang diperoleh dari suatu reservoir yang telah berproduksi selama selang waktu tertentu dan mengalami penurunan produksi, sehingga karakteristik-karakteristik reservoir telah menunjukkan *trend* penurunan atau *decline*. Asumsi yang digunakan pada metode ini adalah performa pada masa yang akan datang sama dengan performa pada masa lalu. Metode *Decline Curve Analysis* hanya memerlukan data produksi dengan waktu produksi pada suatu lapisan yang kemudian untuk memplot data, setelah itu hasil plot *trend* penurunan akan dianalisa dengan metode-metode yang ada pada *Decline Curve Analysis*. Namun data yang dibutuhkan paling sedikit 6 (enam) bulan data

sejarah produksi (lebih baik minimal 2 tahun), dan tidak dapat digunakan untuk perubahan metode produksi.

1.2 Maksud Dan Tujuan

Maksud dalam penulisan tugas akhir ini adalah Menganalisa Performa dan memprediksikan jumlah cadangan sisa dengan menggunakan metode *Decline Curve Analysis* di Lapisan SF pada Lapangan RR.

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini antara lain :

1. Untuk mengetahui jumlah cadangan sisa (*remaining reserves*) pada Lapisan SF.
2. Untuk memperkirakan umur produksi (*life time production*) pada Sumur yg berproduksi pada Lapisan SF.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini akan membahas mengenai prediksi cadangan sisa serta umur sumur dengan menggunakan metode Decline Curve Analysis.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari 6 (enam) bab yang akan saling berhubungan satu dengan yang lainnya yaitu :

- BAB I Pendahuluan
- BAB II Tinjauan Lapangan
- BAB III Teori Dasar
- BAB IV Analisa Dan Perhitungan
- BAB V Pembahasan
- BAB VI Kesimpulan