

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Peranan minyak dan gas bumi sampai saat ini masih sangat berarti sebagai sumber energi yang utama, meskipun telah ada penelitian lain yang diupayakan sebagai energi alternatif pengganti keberadaan minyak dan gas bumi yang semakin menipis terus jumlah cadangannya.

Penguasaan energi ini sangat membutuhkan investasi dan teknologi yang selalu berkembang dengan prinsip dasar mengeluarkan investasi sekecil mungkin tetapi keuntungan secara maksimal.

Salah satu faktor penting yang diperlukan untuk mengetahui keekonomian suatu lapangan adalah besarnya jumlah cadangan hidrokarbon. Oleh karena itu dilakukan perhitungan untuk mengetahui besarnya jumlah cadangan hidrokarbon, adapun metode-metode yang digunakan yaitu:

1. Metode Volumetris
2. Metode *Material Balance*
3. Metode *Decline Curve*
4. Metode Simulasi *Reservoir*

1.2. Tujuan Penelitian

1. Menentukan besarnya cadangan sisa (*remaining reserve*).
2. Menentukan *recovery factor*.
3. Mengetahui lama sisa waktu produksi.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis hanya akan melakukan penentuan sisa cadangan pada lapangan “Q” dengan Analisis *Decline Curve*.

Dan kurva yang digunakan adalah kurva *decline* yang berdasarkan hubungan laju produksi terhadap waktu.

1.4. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dengan beberapa cara yaitu :

1. Studi lapangan dengan menggunakan data yang diperlukan.
2. Studi literature dengan menggunakan beberapa buku yang berhubungan dengan judul penulisan.
3. Studi perhitungan menggunakan *Microsoft Excel*.

1.5. Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir, menggunakan sistematika sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini akan memaparkan tentang gambaran singkat mengenai latar belakang masalah yang akan di kaji.

BAB II Tinjauan Lapangan

Menjelaskan tentang lokasi perusahaan, kondisi geologi regional, kondisi struktur dan kondisi stratigrafi.

BAB III Teori Dasar

Menjelaskan teori dasar mengenai tugas akhir ini.

BAB IV Analisa dan Perhitungan Data

Berisikan tentang analisa dan perhitungan secara keseluruhan.

BAB V Pembahasan

Menjelaskan tentang hasil dari analisa dan perhitungan yang diperoleh.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang inti dari keseluruhan bab.