

BAB III

METODE PENELITIAN

Dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian dan batasan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disusun metode dan langkah kerja yang harus dilakukan dalam penelitian ini.

3.1. TEMPAT PENELITIAN

Penelitian dilakukan melalui studi literature di Ditjen. Migas dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi “Lemigas”, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral.

3.2. WAKTU PENELITIAN

Proses penelitian diharapkan akan dapat dilaksanakan dalam kurun waktu 6 bulan, mulai dari pembuatan bahan seminar, persetujuan seminar dan seminar usulan penelitian sampai menyelesaikan laporan tesis.

3.3. PROSEDUR PENELITIAN

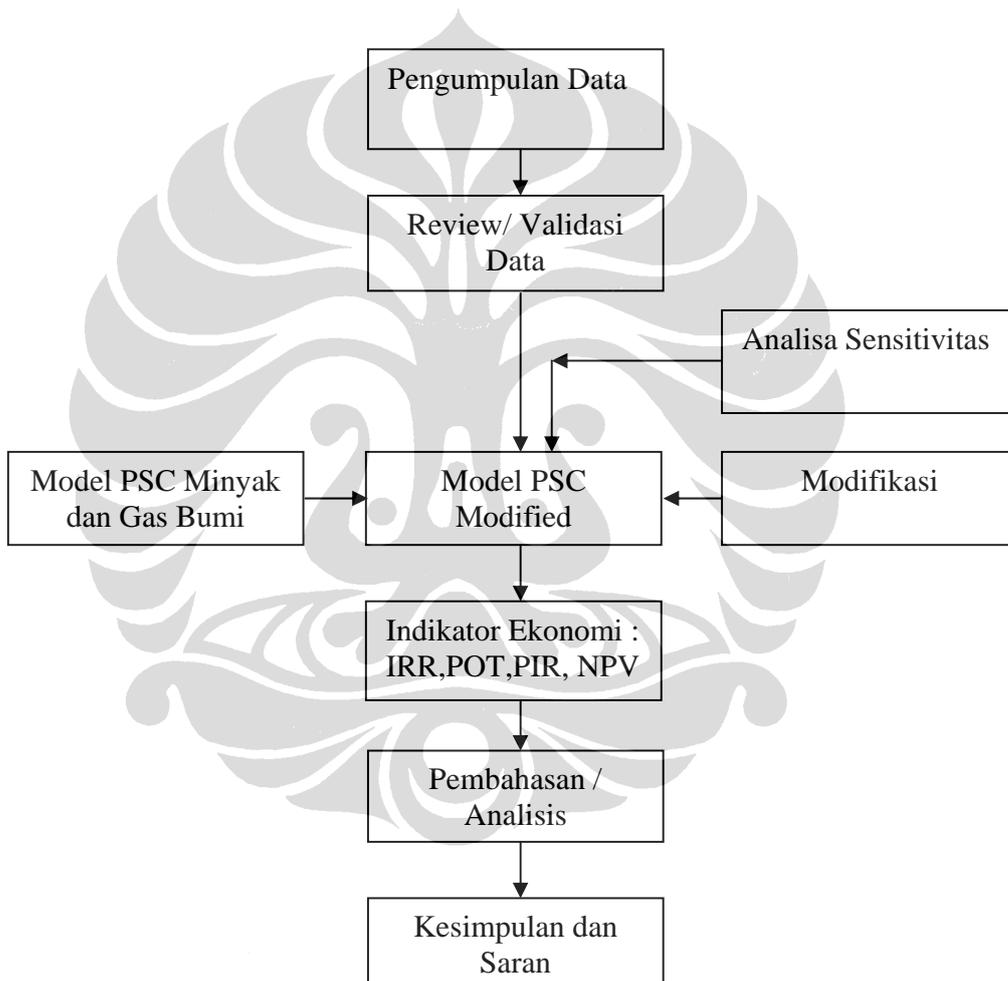
Skema prosedur penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.1. yang setiap tahapannya dapat diuraikan sebagaimana di bawah ini.

- a. Melakukan pengumpulan data-data hasil dewatering dan simulasi produksi, parameter biaya yang diperkirakan sebelumnya dan dievaluasi kembali pada proyek skala *pilot* (percobaan), model kontrak bagi hasil minyak dan gas bumi yang telah dimodifikasi (*PSC Modified*) berdasarkan ketentuan dan syarat yang dimungkinkan. Data-data dalam penelitian ini adalah pengembangan lapangan Gas Metana-B di Sumatera Selatan dan di wilayah Kalimantan Timur. Dengan mempertimbangkan karakteristik reservoir batubara dan aspek-aspek umum pada gas konvensional (dengan menganggap hal yang sama pada operasi Gas Metana-B), selanjutnya anggapan pola pengembangan (*pilot*, produksi, dan lain-lain) berikut diaplikasikan dalam penentuan parameter-parameter biaya

pengembangannya. Parameter-parameter tersebut digunakan sebagai masukan dalam perhitungan keekonomian dengan model kontrak *PSC* termodifikasi. Mengenai rincian parameter-parameter biaya pengembangannya bila dirinci lebih lanjut terdiri dari :

- Jumlah sumur yang dibor
 - Produksi gas tahunan
 - Produksi air tahunan
 - Fasilitas produksi (fasilitas sumur, jaringan pipa, rencana masa datang (kompresor, fasilitas proses, dll))
 - Biaya investasi proyek terdiri dari :
 - o Biaya pemboran dan fasilitas terkait
 - o Pipa pengumpul
 - o Kompresor tekanan rendah
 - o Peralatan produksi dan sistem kompresi penjualan gas
 - o Biaya proyek *tangible*, *intangibile*, *capital* dan *non capital* digunakan sesuai sistem akuntansi *PSC*
 - Jadwal *depresiasi* untuk biaya *tangible* dan *capital* mengikuti kontrak *PSC*
 - Biaya Operasi terdiri dari :
 - o Pemeliharaan sumur
 - o Biaya produksi
 - o Unit pemrosesan
 - o Penanganan air dan kompresi/transportasi gas
- b. Melakukan telaah kembali (review) data tersebut di atas, kemudian menentukan produksi dan parameter biaya pengembangannya.
- c. Melakukan modifikasi model minyak dan gas bumi sesuai dengan ketentuan dan syarat yang akan digunakan pada perusahaan Gas Metana-B
- d. Melakukan kajian keekonomian perusahaan lapangan Gas Metana-B antara lain meliputi perhitungan keekonomian berdasarkan hasil analisis produksi, parameter-parameter biaya dan model kontrak yang digunakan yaitu *PSC* yang dimodifikasi.

- e. Membuat analisis sensitivitas perhitungan keekonomian, baik dengan menggunakan model kontrak itu sendiri ataupun dengan menggunakan *software lain*
- f. Melakukan analisis hasil perhitungan dan analisis hasil sensitivitas perhitungan keekonomian
- g. Membuat kesimpulan dan saran.



Gambar 3.1. Skema Prosedur Penelitian Perhitungan Keekonomian Pengusahaan Gas Metana-B