BAB IV
METODE PENELITIAN

4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 November 2012 – 31 Desember 2012, dan dilakukan di Medco Energi Indonesia.

4.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

a) Data Literatur Geologi Regional Daerah Penelitian

   Data literatur meliputi peta geologi regional dan jurnal-jurnal penunjang mengenai daerah penelitian.

b) Data Analisis Lab

   Data analisis lab antara lain data a (kecepatan bahan melewatkan sinar UV), m (faktor eksponen sementasi) dan n (faktor saturasi eksponen)

c) Data LAS sumur

   Data LAS yakni format data sumur yang dapat diolah menggunakan perangkat komputer

d) Buku dan alat tulis lainnya

   Buku dan alat tulis untuk melengkapi data yang tidak tersimpan di dalam perangkat komputer seperti data hasil analisis lapangan.

e) *Software* (*Interactive Petrophysic 3.5*)

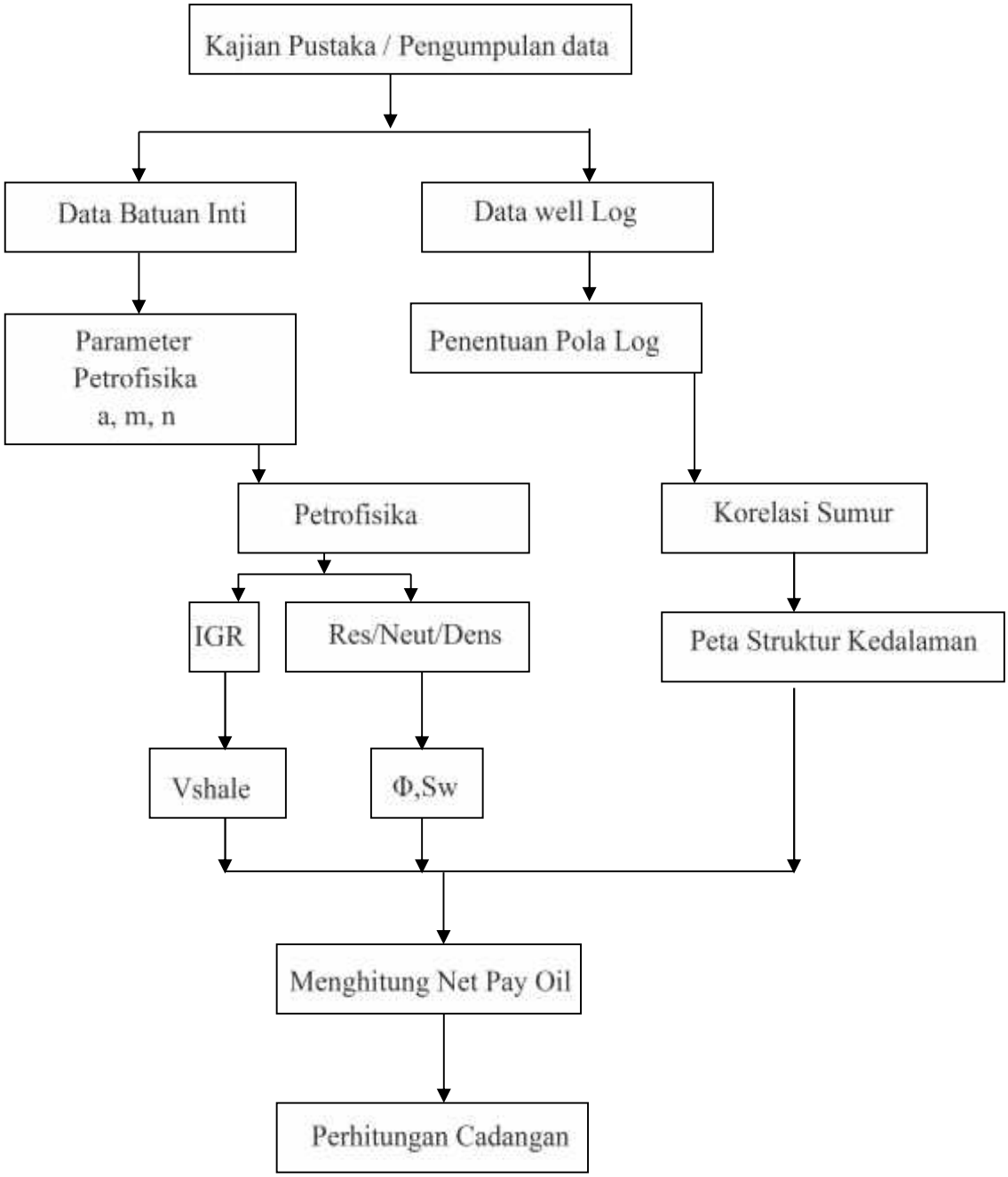
   Software ini adalah perangkat yang digunakan perusahaan

f) Seperangkat alat computer (PC)

   Perangkat computer adalah perangkat keras yang menunjang pekerjaan di kantor.

4.3 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 17



Gambar 7. Diagram Alir Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

a) Mempelajari kondisi dan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai daerah penelitian, seperti geologi regional.
b) Mempelajari hasil analisa tim lab mengenai data inti batuan atau *coring* seperti: a (*factor turtoisity*), m (faktor sementasi) dan n (faktor saturasi).
c) Melakukan analisa pola log untuk menmbuat peta kedalaman atau zona target yang akan dikorelasikan untuk membuat peta ketebalan formasi target.
d) Melakukan perhitungan *property* petrofisika seperti:
    1) Volume Shale : menggunakan formula indeks gamma ray
    2) Porositas : menggunakan formula log density-neutron
    3) Saturasi : menggunakan persamaan simandoux
e) Selanjutnya menghitung net-pay oil untuk mendapatkan nilai sebaran porositas dan saturasi minyak
f) Melakukan perhitungan cadangan minyak mula-mula (original oil in place)